TH8781
การแก้ไขครั้งที่ 1
มกราคม 2014

BC

HDMI
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

# โน้ตบุ๊ค PC

## คู่มืออิเล็กทรอนิกส์

ASUS
IN SEARCH OF INCREDIBLE

## ข้อมูลเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำ ส่งต่อ คัดลอก เก็บในระบบที่สามารถเรียกกลับมาได้
หรือแปลส่วนหนึ่งส่วนใดของคู่มือฉบับนี้เป็นภาษาอื่น
ซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์และซอฟต์แวร์ที่บรรจุอยู่ภายใน ยกเว้นเอกสารที่ผู้ซื้อเป็นผู้เก็บไว้เพื่อจุดประสงค์ในการสำรองเท่านั้น โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดแจ้งจาก ASUSTeK COMPUTER INC. (“ASUS”) ASUS ให้คู่มือฉบับนี้ “ในลักษณะที่เป็น” โดยไม่มีการรับประกันใดๆ
ไม่ว่าจะโดยชัดแจ้งหรือเป็นนัย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดอยู่เพียงการรับประกัน
หรือเงื่อนไขของความสามารถเชิงพาณิชย์ หรือความเข้ากันได้สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ
ไม่มีเหตุการณ์ใดที่ ASUS, คณะผู้บริหาร, เจ้าหน้าที่, พนักงาน
หรือตัวแทนของบริษัทต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายทางอ้อม,
ความเสียหายพิเศษ, อุบัติเหตุ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา
(รวมทั้งความเสียหายที่เกิดจากการสูญเสียผลกำไร, ความเสียหายทางธุรกิจ, ความเสียหายของการใช้ข้อมูล, การหยุดชะงักทางธุรกิจ หรือลักษณะอื่นๆ) แม้ว่า ASUS จะได้รับการบอกกล่าวว่าอาจมีความเสียหายเหล่านั้นเกิดขึ้นจากข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดในคู่มือหรือผลิตภัณฑ์นี้

การรับประกันผลิตภัณฑ์หรือบริการ จะไม่ขยายออกไปถ้า: (1) ผลิตภัณฑ์ได้รับการซ่อมแซม,
ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลง ถ้าการซ่อมแซม, การดัดแปลง หรือการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ASUS; หรือ (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ถูกขีดฆ่า หรือหายไป

ข้อมูลจำเพาะและข้อมูลที่บรรจุในคู่มือฉบับนี้ มีไว้สำหรับเป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น

และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และไม่ควรถือเป็นพันธะสัญญาจาก ASUS ASUS ไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาด หรือความไม่เที่ยงตรงใดๆ ที่อาจปรากฏในคู่มือฉบับนี้

รวมถึงผลิตภัณฑ์ และซอฟต์แวร์ที่อธิบายอยู่ภายใน

ลิขสิทธิ์ถูกต้อง ฉ 2014 ASUSTeK COMPUTER INC. สงวนลิขสิทธิ์

## ข้อจำกัดของความรับผิดชอบ

อาจมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากส่วนของ ASUS หรือความรับผิดชอบอื่น
คุณมีสิทธิ์ที่จะกู้คืนความเสียหายจาก ASUS ในสถานการณ์ดังกล่าว
โดยไม่คำนึงถึงหลักการที่คุณมีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องความเสียหายจาก ASUS, ASUS
จะรับผิดชอบเป็นจำนวนเงินของความเสียหายสำหรับการบาดเจ็บของร่างกาย (รวมทั้งการเสียชีวิต)
และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินจริง และทรัพย์สินส่วนบุคคลที่สามารถจับต้องได้;
หรือความเสียหายที่แท้จริงอื่น และความเสียหายทางตรงที่เป็นผลจากความละเลย
หรือการไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ทางกฎหมายภายใต้ตอยแถลงของการรับประกันนี้
ไม่มากไปกว่าราคาที่แสดงไว้ของผลิตภัณฑ์แต่ละอย่าง

ASUS จะรับผิดชอบเฉพาะความเสียหาย เนื่องจากการสูญหาย ความเสียหาย หรือการเรียกร้องใดๆ ตามที่ระบุภายใต้ถ้อยแถลงการรับประกันนี้ ข้อจำกัดนี้ยังใช้กับผู้จำหน่ายและร้านค้าปลีกของ ASUS ด้วย นี่เป็นความรับผิดชอบสูงสุดที่ ASUS, ผู้จำหน่าย หรือร้านค้าปลีกของคุณจะรับผิดชอบ

ASUS จะไม่รับผิดชอบใดๆ เกี่ยวกับสถานการณ์เหล่านี้: (1) บริษัทอื่นเรียกร้องความเสียหายจากคุณ; (2) การสูญหาย หรือความเสียหายของรายการบันทึกหรือข้อมูลของคุณ; หรือ (3) ความเสียหายพิเศษ, อุบัติเหตุ หรือความเสียหายทางอ้อม หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา (รวมทั้งการสูญเสียผลกำไร หรือการที่ไม่สามารถประหยัดได้) แม้ว่า ASUS, ผู้จำหน่าย หรือร้านค้าปลีกของคุณจะได้รับแจ้งว่าอาจมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายเหล่านั้น

## การบริการและสนับสนุน

เยี่ยมชมเว็บไซต์หลายภาษาของเรา ที่ http://support.asus.com

# สารบัญ


เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้ ..... 7
ข้อกำหนดที่ใช้ในคู่มือนี้ ..... 9
ไอคอน ..... 9
การใช้ตัวพิมพ์ ..... 9
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย ..... 10
การใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ..... 10
การดูแลโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ..... 11
การทิ้งอย่างเหมาะสม ..... 12

**บทที่ 1: การตั้งค่าฮาร์ดแวร์**

ทำความรู้จักโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ..... 14
มุมมองด้านบน ..... 14
ด้านล่าง ..... 18
ด้านขวา ..... 21
ด้านซ้าย ..... 23
ด้านซ้าย ..... 26

**บทที่ 2: การใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณ**

เริ่มต้นการใช้งาน ..... 30
ติดตั้งแบตเตอรี่แพค ..... 30
ชาร์จโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ..... 32
ยกเพื่อเปิดหน้าจอแสดงผล ..... 34
กดปุ่ม Start (เริ่ม) ..... 34
เจสเจอร์สำหรับทัชแพด ..... 35
การเคลื่อนย้ายตัวชี้ ..... 35
เกสเจอร์หนึ่งนิ้ว ..... 36
เกสเจอร์สองนิ้ว ..... 39
การใช้เจสเจอร์ ASUS สมาร์ต ..... 40
การเปิดทำงานเจสเจอร์การหมุน ..... 40
การเปิดทำงานเจสเจอร์สามนิ้ว ..... 42
การใช้เจสเจอร์หมุนและเจสเจอร์สามนิ้ว ..... 44

การใช้แป้นพิมพ์ ..... 45
ปุ่มฟังก์ชั่น ..... 45
ปุ่มฟังก์ชั่นสำหรับแอปส์ ASUS ..... 46
ปุ่ม Windows® 8 ..... 46
ปุ่มตัวเลข ..... 47
การใช้ออปติคัลไดรฟ์ ..... 48

## บทที่ 3: การทำงานกับ Windows® 8

การเริ่มต้นใช้งานในครั้งแรก ..... 52
หน้าจอล็อคของ Windows® 8 ..... 52
Windows® UI ..... 53
หน้าจอเริ่มต้น ..... 53
ไลฟ์ไทล์ ..... 53
ฮ็อตสป็อต ..... 54
การทำงานกับไลฟ์ไทล์ ..... 57
การเรียกใช้แอพพ์ ..... 57
การปรับแต่งแอปส์ ..... 57
การเข้าถึงหน้าจอแอปส์ ..... 59
Charms bar (ชาร์มบาร์) ..... 61
คุณสมบัติสแน็ป ..... 63
ทางลัดแป้นพิมพ์อื่นๆ ..... 65
การเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายไร้สาย ..... 67
การเชื่อมต่อ Wi-Fi ..... 67
บลูทูธ ..... 69
โหมดเครื่องบิน ..... 71
การเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายแบบมีสาย ..... 72
การกำหนดค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายไดนามิก IP/PPPoE ..... 72
การกำหนดค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสแตติก IP ..... 74
การปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ..... 75
การสั่งให้โน้ตบุ๊ค PC เข้าสู่โหมดสลีป ..... 75

## บทที่ 4: แอปส์ ASUS

แอพพ์ที่น่าสนใจของ ASUS ..... 78
Power4Gear Hybrid ..... 78
เครื่องชาร์จ USB+ ..... 82
ทรัสต์แพลตฟอร์มโมดูล (TPM)* ..... 84
ASUS FingerPrint ..... 86
ASUSPRO Business Center* ..... 94

## บทที่ 5: การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST)

การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST) ..... 100
การใช้ POST เพื่อเข้าถึง BIOS และการแก้ไขปัญหา ..... 100
BIOS ..... 100
การเข้าถึง BIOS ..... 100
การตั้งค่า BIOS ..... 101
การแก้ไขปัญหา ..... 111
รีเฟรช PC ของคุณ ..... 111
รีเซ็ต PC ของคุณ ..... 112
ตัวเลือกขั้นสูง ..... 113

## บทที่ 6: คุณสมบัติช่องเสียบโมดูล

การใช้ช่องเสียบโมดูล ..... 116
การติดตั้งออพติคอลดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ ..... 117
การติดตั้งชุดแบตเตอรี่ชุดที่สอง ..... 121
การติดตั้งโมดูลฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (HDD) หรือโซลิดสเตทไดรฟ์ (SSD) 125

## เทคนิคและคำถามที่พบบ่อยๆ

เทคนิคที่มีประโยชน์สำหรับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ..... 134
คำถามที่พบบ่อยๆ ของฮาร์ดแวร์ ..... 135
คำถามที่พบบ่อยๆ ของซอฟต์แวร์ ..... 138

## ภาคผนวก


ภาพรวม ..... 142
การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย ..... 142
การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย ..... 142
อุปกรณ์ที่ไม่ใช้เสียง ..... 142
ตารางนี้แสดงประเทศต่างๆ ที่อยู่ภายใต้มาตรฐาน CTR21 ในขณะนี้ .... 143
ถ้อยแถลงของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง ..... 144
ถ้อยแถลงข้อควรระวังการสัมผัสถูกความถี่วิทยุของ FCC..... 145
ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องข้อกำหนด R&TTE (199/5/EC)..... 146
เครื่องหมาย CE ..... 146
แชนเนลการทำงานไร้สายสำหรับโดเมนต่างๆ..... 147
แถบความถี่ไร้สายที่ถูกจำกัดของฝรั่งเศส ..... 147
ประกาศด้านความปลอดภัยของ UL..... 149
ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า ..... 150
ประกาศเครื่องรับสัญญาณ TV..... 150
REACH..... 150
ประกาศผลิตภัณฑ์ของ Macrovision Corporation..... 150
การป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ..... 150
ข้อควรระวังของชาวนอร์ดิก(สำหรับโน้ตบุ๊คที่ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน). 151
ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับออปติคัลไดรฟ ..... 152
ประกาศเกี่ยวกับการเคลือบ..... 152
การอนุมัติ CTR 21(สำหรับโน้ตบุ๊ค PC ที่มีโมเด็มในตัว)..... 153
ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ENERGY STAR ..... 155
ฉลาก Eco ของสหภาพยุโรป..... 155
การประกาศและความสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของโลก
..... 156
การรีไซเคิลของ ASUS / บริการนำกลับ..... 156

# เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

คู่มือนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ โดยจัดหมวดหมู่เป็นบทต่างๆ ดังนี้:

**บทที่ 1: การตั้งค่าฮาร์ดแวร์**

บทนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านฮาร์ดแวร์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

**บทที่ 2: การใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณ**

บทนี้แสดงถึงวิธีการใช้ส่วนต่างๆ ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

**บทที่ 3: การทำงานกับ Windows® 8**

บทนี้ให้ภาพรวมเกี่ยวกับการใช้ Windows® 8 ในโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

**บทที่ 4: แอปส์ ASUS**

บทนี้อธิบายเกี่ยวกับแอพพลิเคชั่น ASUS ที่ให้มาพร้อมกับระบบปฏิบัติการ Windows® 8 ของโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ

**บทที่ 5: การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST)**

บทนี้แสดงถึงวิธีการใช้ POST เพื่อเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าต่างๆ ของโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ

**บทที่ 6: คุณสมบัติช่องเสียบโมดูล**

บทนี้จะอธิบายให้คุณทราบเกี่ยวกับกระบวนการติดตั้งไดร์ฟที่สามารถใช้งานด้วยกันได้กับช่องเสียบโมดูลของโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ

**เทคนิคและคำถามที่พบบ่อยๆ**

ส่วนนี้นำเสนอเทคนิคที่แนะนำบางประการ, คำถามที่พบบ่อยๆ ของฮาร์ดแวร์ และคำถามที่พบบ่อยๆ ของซอฟต์แวร์ ที่คุณสามารถใช้อ้างอิงเพื่อบำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาทั่วไปที่เกิดกับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ

**ภาคผนวก**

ส่วนนี้ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและการแจ้งเตือนในเครื่องโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ

## ข้อกำหนดที่ใช้ในคู่มือนี้

เพื่อเน้นข้อมูลสำคัญในคู่มือนี้ ข้อความจะถูกนำเสนอดังนี้:

**สำคัญ!** ข้อความนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญที่คุณต้องทำตาม เพื่อทำงานให้สมบูรณ์

**หมายเหตุ:** ข้อความนี้ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติม และเทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้ทำงานสมบูรณ์

**คำเตือน!** ข้อความนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญที่คุณต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้คุณปลอดภัยในขณะที่ทำงานบางอย่าง และป้องกันความเสียหายต่อข้อมูลและชิ้นส่วนต่างๆ ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

## ไอคอน

ไอคอนด้านล่าง ระบุถึงอุปกรณ์ที่สามารถใช้สำหรับทำงานหรือกระบวนการบนโน้ตบุ๊ค PC ให้เสร็จ

= ใช้ทัชแพด

= ใช้แป้นพิมพ

## การใช้ตัวพิมพ์

**ตัวหนา** = เป็นการระบุถึงเมนู หรือรายการที่สามารถถูกเลือกได้

*ตัวเอียง* = นี่ระบุถึงส่วนที่คุณสามารถอ้างถึงในคู่มือฉบับนี้

# ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

## การใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

คุณควรใช้ โน้ตบุ๊คพีซีเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 5˚C (41˚F) ถึง 35˚C (95˚F)

อย่าถือ หรือปกคลุมโน้ตบุ๊คพีซีในขณะ ที่เปิดเครื่องอยู่ด้วยวัสดุใดๆ เนื่องจาก จะทำให้การระบายอากาศลดลง เช่น การใส่ไว้ในกระเป๋าถือ

อย่าวางโน้ตบุ๊ค PC ไว้บนตัก หรือใกล้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการไม่สบายตัว หรือบาดเจ็บเนื่องจากความร้อน

อย่าใช้สายไฟ อุปกรณ์เสริม และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ชำรุดเสียหายกับโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ

ในขณะที่เปิดเครื่อง ให้แน่ใจว่าไม่ถือหรือปกคลุมโน้ตบุ๊ค PC ด้วยวัสดุใดๆ ที่สามารถลดการไหลเวียนของอากาศ

อย่าวางโน้ตบุ๊ค PC บนพื้นผิวทำงานที่ไม่สม่ำเสมอหรือไม่มั่นคง

คุณสามารถส่งโน้ตบุ๊ค PC ของคุณผ่านเครื่องเอ็กซเรย์ที่สนามบิน (ที่ใช้ตรวจสิ่งของที่วางบนสายพาน) แต่อย่าให้โน้ตบุ๊คสัมผัสถูกตัวตรวจจับแม่เหล็กและอุปกรณ์ที่ใช้มือถือ

ติดต่อพนักงานสายการบินของคุณ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับบริการบนเครื่องที่เกี่ยวข้องที่สามารถใช้ได้ และข้อจำกัดต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติตามเมื่อใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณในเที่ยวบิน

# การดูแลโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

ถอดสายไฟ AC และถอดแบตเตอรี่แพคออก (ถ้าทำได้) ก่อนทำความสะอาดโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ใช้ฟองน้ำเซลลูโลสหรือผ้าชามัวร์ที่สะอาด ชุบสารละลายผงซักฟอกที่ไม่มีฤทธิ์กัด ผสมน้ำอุ่นเล็กน้อย เช็ดความชื้นส่วนเกินออกจากโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยใช้ผ้าแห้ง

อย่าใช้สารที่มีความเข้มข้น เช่น ทินเนอร์ เบนซิน หรือสารเคมีอื่นๆ บนหรือใกล้โน้ตบุค PC ของคุณ

อย่าวางวัตถุใดๆ บนโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

อย่าให้โน้ตบุ๊ค PC สัมผัสถูกสนามแม่เหล็ก หรือสนามไฟฟ้าพลังสูง

อย่าใช้ หรือให้โน้ตบุ๊ค PC สัมผัสกับของเหลว ฝน หรือความชื้น

อย่าให้โน้ตบุ๊ค PC สัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นมาก

อย่าใช้โน้ตบุ๊ค PC ใกล้บริเวณที่มีแก๊สรั่ว

## การทิ้งอย่างเหมาะสม

อย่าทิ้งโน้ตบุ๊คพีซีปะปนกับของเสียจากภายในบ้าน ตรวจ ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้นำชิ้นส่วนต่างๆ มาใช้ซ้ำ และรีไซเคิลได้อย่างเหมาะสม สัญลักษณ์ถังขยะติดล้อที่มีเครื่องหมายกากบาทเป็นการระบุว่าไม่ควรทิ้งผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์ และแบตเตอรี่เหรียญที่มีส่วนประกอบของปรอท) ปะปนไปกับของเสียทั่วไปจากภายในบ้าน สอบกฎข้อบังคับในการทิ้งผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์

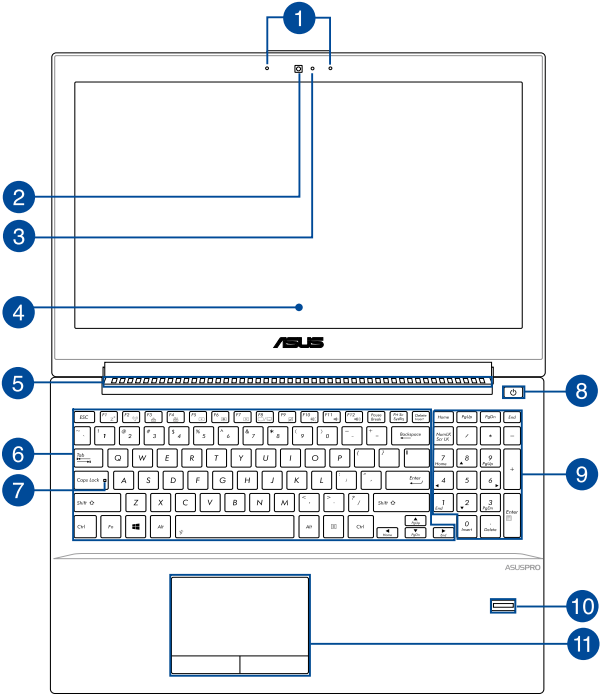
อย่าทิ้งแบตเตอรี่ปะปนกับของเสียทั่วไปภายในบ้าน สัญลักษณ์ถังขยะติดล้อที่มีเครื่องหมายกากบาทเป็นการระบุว่าไม่ควรทิ้งผลิตภัณฑ์ปะปนไปกับของเสียทั่วไปจากภายในบ้าน

# บทที่ 1: การตั้งค่าฮาร์ดแวร์

# ทำความรู้จักโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

## มุมมองด้านบน

**หมายเหตุ:**
ลักษณะของแป้นพิมพ์อาจแตกต่างกันไปตามภูมิภาคหรือประเทศ
มุมมองด้านบนยังอาจมีลักษณะแตกต่างกัน
ขึ้นอยู่กับรุ่นของโน้ตบุ๊ค PC



1 **ไมโครโฟน**

ไมโครโฟนในตัว สามารถใช้ในการประชุมทางวิดีโอ การบรรยายด้วยเสียง หรือการอัดเสียงแบบง่ายๆ ได

2 **กล้อง**

กล้องในตัว ใช้สำหรับการถ่ายภาพ หรือบันทึกวิดีโอโดยใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

3 **ตัวแสดงสถานะกล้อง**

ตัวแสดงสถานะกล้องจะแสดงเมื่อกำลังใช้งานกล้องในตัว

4 **หน้าจอแสดงผล**

หน้าจอแสดงผลมีคุณสมบัติในการรับชมที่ยอดเยี่ยมสำหรับภาพถ่าย วิดีโอ และไฟล์มัลติมีเดียอื่นๆ บนโน้ตบุคพีซีของคุณ

5 **ช่องระบายอากาศ**

ช่องระบายอากาศ อนุญาตให้อากาศเย็นไหลเข้ามาในโน้ตบุ๊ค PC และอากาศอุ่นระบายออกไปนอกเครื่อง

---

**ค่าเตือน! ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีกระดาษ หนังสือ เสื้อผ้า** สายเคเบิล หรือวัตถุอื่นๆ ขวางกั้นทางระบายอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องร้อนเกินไป

---

6 **แป้นพิมพ์**

แป้นพิมพ์ให้ปุ่มคิวเวอร์ตี้ขนาดมาตรฐาน พร้อมระยะลึกในการกดปุ่มที่กำลังสบาย นอกจากนี้ แป้นพิมพ์ยังอนุญาตให้ใช้ปุ่มฟังก์ชั่น เพื่อให้การเข้าถึงยัง Windows® และควบคุมฟังก์ชั่นมัลติมีเดียอื่นๆ ได้รวดเร็ว

---

**หมายเหตุ:** ลักษณะของแป้นพิมพ์แตกต่างกันในแต่ละรุ่น หรือแต่ละประเทศ

---

### 7 ไฟแสดงสถานะ Capital Lock

ไฟแสดงสถานะนี้สว่างขึ้นเมื่อฟังก์ชั่นล็อคตัวพิมพ์ใหญ่เปิดทำงาน การใช้การล็อคตัวพิมพ์ใหญ่ อนุญาตให้คุณพิมพ์ตัวพิมพ์ใหญ่ (เช่น A, B, C) โดยใช้แป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC

### 8 ปุ่มเพาเวอร์

กดปุ่มเพาเวอร์ เพื่อเปิดและปิดโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ นอกจากนี้ คุณสามารถใช้ปุ่มเพาเวอร์เพื่อสั่งให้โน้ตบุ๊คพีซีเข้าสู่โหมดสลีป หรือโหมดไฮเบอร์เนต และปลุกเครื่องขึ้นจากโหมดสลีป หรือโหมดไฮเบอร์เนตได้ด้วย

ในกรณีที่โน้ตบุ๊คพีซีของคุณไม่ตอบสนอง ให้กดปุ่มเพาเวอร์ค้างไว้เป็นเวลาประมาณสี่ (4) วินาทีจนกระทั่งโน้ตบุ๊คพีซีของคุณปิดเครื่อง

### 9 ปุ่มตัวเลข

ปุ่มกดตัวเลข สลับระหว่างฟังก์ชั่นสองอย่างนี้: สำหรับป้อนตัวเลข และเป็นปุ่มทิศทางของตัวชี้

**หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *ปุ่มตัวเลข (ในเครื่องบางรุ่น)* ในคู่มือฉบับนี้

### 10 เซนเซอร์ลายนิ้วมือ

เซนเซอร์ลายนิ้วมือในตัวนี้ จะจับภาพลายนิ้วมือของคุณและใช้เป็นการยืนยันตัวบุคคลทางชีวภาพ สำหรับการล็อกอินเข้าระบบยังโน้ตบุ๊ค PC ของคุณและโปรแกรมอื่นๆ ภายใน Windows® 8

**หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *ASUS Fingerprint* ในคู่มือฉบับนี้

### 11 ทัชแพด

ทัชแพดอนุญาตให้ใช้มัลติเกสเจอร์เพื่อควบคุมหน้าจอ ซึ่งให้ประสบการณ์การใช้งานที่ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้เอง ระบบนี้ยังจำลองฟังก์ชั่นของเมาส์ปกติด้วย

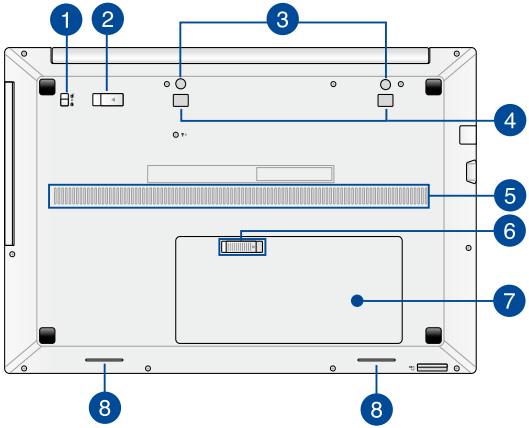
**หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *เจสเจอร์สำหรับทัชแพด* ในคู่มือฉบับนี้

# ด้านล่าง

**คำเตือน!** ปุ่มของโน้ตบุ๊คพีซีสามารถอุ่นขึ้นจนถึงร้อนได้ในขณะที่ใช้งาน หรือในขณะที่กำลังชาร์จแบตเตอรี่แพค **เมื่อทำงานบนโน้ตบุ๊ค PC** ของคุณ อย่าวางไว้บนพื้นผิวที่สามารถปิดกั้นช่องระบายอากาศได้

**สำคัญ!** ระยะเวลาการทำงานของแบตเตอรี่ขึ้นกับการใช้งาน และข้อมูลจำเพาะสำหรับโน้ตบุ๊ค PC นี้ แบตเตอรี่แพคไม่สามารถถูกถอดชิ้นส่วนได้

**หมายเหตุ:** ปุ่มด้านล่างอาจมีลักษณะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรุ่น



### 1 ล็อคโมดูลสปริง

ล็อคแบตเตอรี่สปริงจะล็อคโมดูลที่ถอดได้ให้เข้าตำแหน่งโดยอัตโนมัติ ทันทีที่ใส่ลงในช่องโมดูล

**สำคัญ!** ล็อคนี้ควรยึดไว้ในตำแหน่งไม่ได้ล็อคในขณะที่ถอดโมดูล

### 2 สลักโมดูล

สลักนี้จะทำหน้าที่ตัวล็อคเพิ่มเติมเพื่อให้โมดูลแบบถอดได้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และจะล็อคเข้าที่โดยอัตโนมัติเมื่อใส่โมดูลเข้าไปในช่องเสียบโมดูล

**สำคัญ!** ล็อคนี้ควรยึดไว้ในตำแหน่งไม่ได้ล็อคในขณะที่ถอดโมดูล

### 3 ช่องเข็มด็อกกิ้งสเตชั่น

ใส่เข็มของด็อกกิ้งสเตชั่นเข้าไปในช่องเพื่อยึดเข้ากับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณอย่างแน่นหนา

### 4 ช่องเกี่ยวด็อกกิ้งสเตชั่น

จัดตำแหน่งขอเกี่ยวของด็อกกิ้งสเตชั่นให้ตรงกับช่องเหล่านี้แล้วค่อยๆ สอดขอเกี่ยวเพื่อยึดด็อกกิ้งสเตชั่นเข้ากับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณอย่างแน่นหนา

### 5 ช่องระบายอากาศ

ช่องระบายอากาศ
อนุญาตให้อากาศเย็นไหลเข้ามาในโน้ตบุ๊ค PC
และอากาศอุ่นระบายออกไปนอกเครื่อง

**สำคัญ!** ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีกระดาษ หนังสือ เสื้อผ้า สายเคเบิล หรือวัตถุอื่นๆ ขวางกั้นทางระบายอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องร้อนเกินไป

### 6 ล็อคแบตเตอรี่สปริง

ล็อคแบตเตอรี่สปริงจะล็อคแบตเตอรี่แพคให้เข้าตำแหน่งโดยอัตโนมัติ ทันทีที่ใส่ลงในช่องใส่แบตเตอรี่

**สำคัญ!** ล็อคนี้ควรยึดไว้ในตำแหน่งไม่ได้ล็อค ในขณะที่ถอดแบตเตอรี่แพค

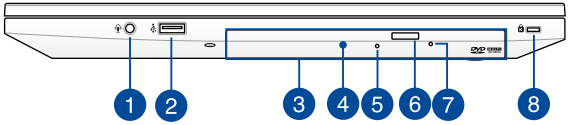
### 7 แบตเตอรี่แพค

แบตเตอรี่แพคจะถูกชาร์จโดยอัตโนมัติ เมื่อโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเชื่อมต่อไปยังแหล่งพลังงาน เมื่อชาร์จเสร็จแล้ว แบตเตอรี่แพคจะจ่ายพลังงานให้กับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

### 8 ลำโพง

ลำโพงในตัว ช่วยให้คุณได้ยินเสียงโดยตรงจากโน้ตบุ๊ค PC คุณสมบัติด้านเสียงของโน้ตบุ๊ค PC นี้ได้รับการควบคุมโดยซอฟต์แวร

# ด้านขวา




### 1 พอร์ตแจ็คคอมโบเอาต์พุตหูฟัง/อินพุตไมโครโฟน

พอร์ตนี้อนุญาตให้คุณเชื่อมต่อโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเข้ากับลำโพงที่มีแอมปลิฟายขับ หรือหูฟัง คุณยังสามารถใช้พอร์ตนี้เพื่อเชื่อมต่อโน้ตบุ๊ค PC ไปยังไมโครโฟนภายนอกได้ด้วย

### 2 พอร์ต USB 2.0

พอร์ต USB (บัสอนุกรมสากล) ใช้งานได้กับอุปกรณ์ USB 2.0 หรือ USB 1.1 เช่น แป้นพิมพ์, อุปกรณ์ชี้, แฟลชดิสก์ไดรฟ์, HDD ภายนอก, ลำโพง, กล้อง และเครื่องพิมพ์

### 3 ช่องเสียบโมดูล

ช่องนี้ช่วยให้คุณสามารถใส่ออพติคัลดิสก์ไดร์ฟเพิ่มเติม ชุดแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน หรือฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ 25 นิ้ว 7 มม. เข้ากับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณได้

> **หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่ *บทที่* 6: *คุณสมบัติช่องเสียบโมดูล* ในคู่มือฉบับนี้

### 4 โมดูลออพติคอลดิสก์ไดรฟ์*

ออพติคอลไดรฟ์ของโน้ตบุ๊ค PC เป็นโมดูลแบบถอดได้ ที่อาจสนับสนุนรูปแบบดิสก์หลายอย่าง เช่น CD, DVD, ดิสก์ที่สามารถบันทึกได้ หรือดิสก์ที่สามารถเขียนซ้ำได้

**หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *การใช้ออพติคอลไดรฟ์*ในคู่มือฉบับนี้

### 5 ไฟแสดงสถานะออพติคอลไดรฟ์*

ไฟแสดงสถานะนี้ติดขึ้นเมื่อปุ่มนำแผ่นออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ของออปติคัลไดรฟ์ถูกกดในขณะที่โน้ตบุ๊ค PC เปิดเครื่องอยู่ นอกจากนั้นไฟแสดงสถานะนี้ยังจะติดขึ้นเมื่อออพติคอลไดรฟ์กำลังอ่านข้อมูลจาก หรือกำลังเขียนข้อมูลไปยังดิสก์อีกด้วย

### 6 ปุ่มนำออปติคัลดิสก์ไดรฟ์ออก*

กดปุ่มนี้ เพื่อเลื่อนถาดออปติคัลไดรฟ์ออกมา

### 7 รูนำออปติคัลดิสก์ไดรฟ์ออกด้วยตัวเอง*

รูนำแผ่นออกแบบแมนนวล
ใช้เพื่อนำถาดของออปติคัลไดรฟ์ออกในกรณีที่ปุ่มดีดออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ทำงาน

**คำเตือน!** ใช้รูนำแผ่นออกแบบแมนนวลเฉพาะเมื่อปุ่มดีดออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ทำงานเท่านั้น

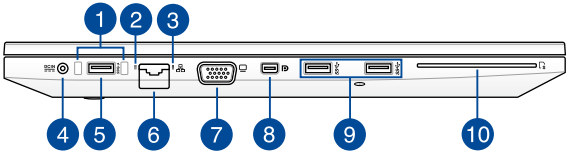
**หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *การใช้ออปติคัลดิสก์ไดรฟ์* ในคู่มือฉบับนี้

### 8 สล็อตเพื่อความปลอดภัย Kensington®

สล็อตเพื่อความปลอดภัย Kensington® อนุญาตให้คุณรักษาโน้ตบุ๊คพีซีอย่างปลอดภัยโดยใช้ผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัยของโน้ตบุ๊คพีซีที่คอมแพทิเบิลกับ Kensington

** ในเครื่องบางรุ่นเท่านั้น*

# ด้านซ้าย




### 1 ตัวนำเข็มล็อกกันขโมย

ใส่ตัวนำเข็มของล็อกกันขโมยเข้าไปในตัวนำเข็มเหล่านี้เพื่อยึดเข้ากับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณอย่างแน่นหนา

### 2 ไฟ LED แสดงสถานะกิจกรรม LAN

ไฟ LED แสดงสถานะนี้จะแสดงสถานะกิจกรรมของ LAN ให้ผู้ใช้ทราบ ให้ดูตารางต่อไปนี้สำหรับรายละเอียด:

| สี | สถานะ |
|---|---|
| **สีส้มกะพริบ** | โน๊ตบุ๊ค PC กำลังเชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN และการเข้าถึงข้อมูล |
| **ไฟดับ** | โน๊ตบุ๊ค PC ไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN |

### 3 ไฟ LED แสดงสถานะ LAN

ไฟ LED แสดงสถานะจะติดขึ้นเมื่อโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณเชื่อมต่อกับพอร์ต LAN ที่ทำงานโดยใช้สายเคเบิลเครือข่าย

### 4 พลังงาน (DC) เข้า

เสียบอะแดปเตอร์เพาเวอร์ที่มาพร้อมเครื่องลงในพอร์ตนี้เพื่อชาร์จแบตเตอรี่แพค และจ่ายพลังงานให้กับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

**สำคัญ!** อะแดปเตอร์อาจอุ่นหรือร้อนขึ้นในขณะที่ใช้งาน อย่าปกคลุมอะแดปเตอร์ และวางให้ห่างจากร่างกายของคุณในขณะที่เชื่อมต่ออยู่กับแหล่งพลังงาน

**สำคัญ!** ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์เพาเวอร์ที่มาพร้อมเครื่องเพื่อชาร์จแบตเตอรี่แพค และจ่ายพลังงานให้กับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

### 5 พอร์ต USB 3.0 Power Direct พร้อมเครื่องชาร์จ USB+

พอร์ต USB 3.0 (บัสอนุกรมสากล 3.0) นี้ให้ความเร็วการถ่ายโอนที่สูงถึง 5 Gbit/s และใช้งานได้กับ USB 2.0 รุ่นเก่า

พอร์ตนี้ยังมีคุณสมบัติต่อไปนี้อีกด้วย

- **เครื่องชาร์จ USB+** – ไอคอน ⚡ หมายถึงคุณสมบัติเครื่องชาร์จ USB+ ของพอร์ตนี้ ซึ่งช่วยให้คุณสามารถชาร์จอุปกรณ์มือถือของคุณอย่างรวดเร็ว

**หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่ส่วน *เครื่องชาร์จ* USB+ในคู่มือฉบับนี้

- **Power Direct** – พอร์ตนี้จะช่วยให้คุณสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงเข้ากับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณในระหว่างที่เชื่อมต่อกับด็อกกิ้งสเตชั่นที่สามารถใช้งานร่วมกันได้

6 **พอร์ต LAN**

เสียบสายเคเบิลเครือข่ายเข้ากับพอร์ตนี้
เพื่อเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายแลน

7 **พอร์ต VGA**

พอร์ตนี้อนุญาตให้คุณเชื่อมต่อโน้ตบุ๊คพีซีของคุณเข้ากับจอแสดงผลภายนอก

8 **มินิ ดิสเพลย์พอร์ต/ ธันเดอร์โบลต์พอร์ต (แตกต่างกันในรุ่นต่างๆ)**

ใช้อะแดปเตอร์ธันเดอร์โบลต์เพื่อเชื่อมต่อโน้ตบุ๊ค PC ของคุณไปยังจอแสดงผลภายนอกที่มีดิสก์เพลย์พอร์ต, VGA, DVI หรือ HDMI และสัมผัสประสบการณ์จอแสดงผลความละเอียดสูง ผ่านเทคโนโลยี Intel® Thunderbolt™

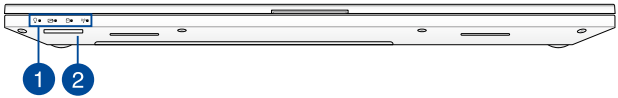
9 **พอร์ต USB 3.0**

พอร์ตบัสอนุกรมสากล 3.0 (USB 3.0)
นี้ให้ความเร็วการถ่ายโอนที่สูงถึง 5 Gbit/s และใช้งานได้กับ USB 2.0 รุ่นเก่า

10 **สล็อตหน่วยความจำแฟลช**

โน้ตบุ๊ค PC
นี้มีสล็อตเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำในตัวที่สนับสนุนรูปแบบ MMC และ SD การ์ด

# ด้านซ้าย




### 1 ไฟแสดงสถานะ

ตัวแสดงสถานะต่างๆ
แสดงถึงสถานะของฮาร์ดแวร์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณในปัจจุบัน

#### ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์

ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์สว่างขึ้น เมื่อโน้ตบุ๊ค PC เปิดเครื่อง และกะพริบช้าๆ เมื่อโน้ตบุ๊ค PC อยู่ในโหมดสลีป

#### ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่สองสี

LED สองสี ให้การแสดงสถานะของพลังงานแบตเตอรี่ที่มองเห็นได้ชัดเจน
ให้ดูตารางต่อไปนี้สำหรับรายละเอียด:

| สี | สถานะ |
|---|---|
| **สีเขียวต่อเนื่อง** | โน้ตบุ๊ค PC ถูกเสียบเข้ากับแหล่งพลังงาน, กำลังชาร์จแบตเตอรี่ และพลังงานแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 95% ถึง 100% |
| **สีส้มต่อเนื่อง** | โน้ตบุ๊ค PC ถูกเสียบเข้ากับแหล่งพลังงาน, กำลังชาร์จแบตเตอรี่ และพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อยกว่า 95% |
| **สีส้มกะพริบ** | โน้ตบุ๊ค PC รันในโหมดแบตเตอรี่ และพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อยกว่า 10% |
| **ไฟดับ** | โน้ตบุ๊ค PC รันในโหมดแบตเตอรี่ และพลังงานแบตเตอรี่เหลือระหว่าง 10% ถึง 100% |

### ไฟแสดงสถานะกิจกรรมของไดรฟ

ไฟแสดงสถานะนี้สว่างขึ้น เพื่อระบุว่าโน้ตบุ๊ค PC ของคุณกำลังเรียกใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลตั้งแต่หนึ่งอย่างขึ้นไป เช่น ฮาร์ดดิสก์

### Bluetooth / ไฟแสดงสถานะระบบไร้สาย

ไฟแสดงสถานะนี้สว่างขึ้น
เพื่อระบุว่าฟังก์ชันบลูทูธหรือไวร์เลส LAN ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเปิดทำงาน

## 2 สล็อตหน่วยความจำแฟลช

โน้ตบุ๊ค PC
นี้มีสล็อตเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำในตัวที่สนับสนุนรูปแบบ MMC และ SD การ์ด

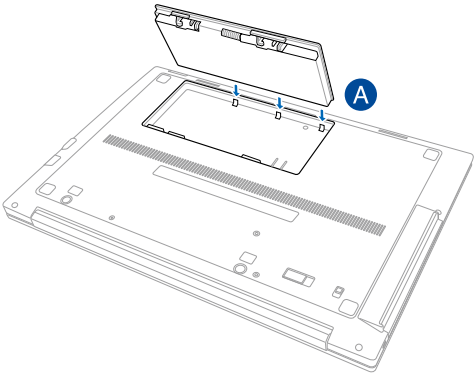
# *บทที่ 2:*
# *การใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณ*

# เริ่มต้นการใช้งาน

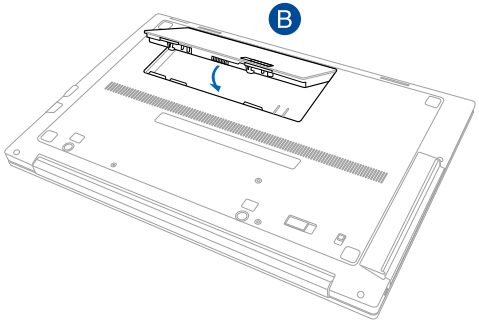
**หมายเหตุ:** ถ้าโน้ตบุ๊คพีซีของคุณยังไม่ได้ติดตั้งแบตเตอรี่แพคไว้ ให้ใช้กระบวนการต่อไปนี้สำหรับการติดตั้ง

## ติดตั้งแบตเตอรี่แพค

A. จัดขอเกี่ยวของชุดแบตเตอรี่เข้ากับช่องที่ถูกต้องในช่องใส่แบตเตอรี่



B. กดชุดแบตเตอรี่เข้าสู่ช่องใส่แบตเตอรี่เบาๆ
จัดตัวเชื่อมต่อของชุดแบตเตอรี่ให้ตรงกับเข็มสีทองของช่องใส่



# ชาร์จโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

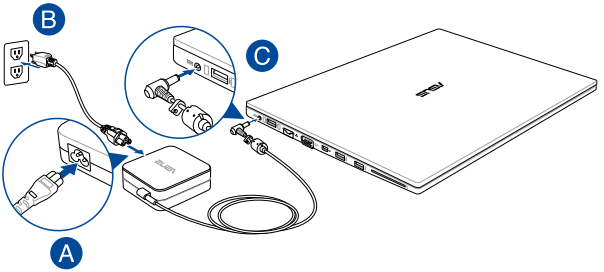
A. เชื่อมต่อสายไฟ AC เข้ากับตัวแปลง AC-DC

B. เสียบอะแดปเตอร์เพาเวอร์ AC เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ 100V~240V

C. เสียบขั้วต่อเพาเวอร์ DC เข้ากับอินพุตไฟ (DC) ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

ชาร์จโน้ตบุ๊ค PC เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ก่อนที่จะใช้ในครั้งแรก

**หมายเหตุ:** อะแดปเตอร์เพาเวอร์อาจมีลักษณะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรุ่นและภูมิภาคของคุณ




**ข้อมูลอะแดปเตอร์เพาเวอร์:**

- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 100–240Vac
- ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า: 50-60Hz
- กระแสไฟฟ้าขาออกที่ระบุ: 3.42A (65W)
- แรงดันไฟฟ้าขาออกที่ระบุ: 19Vdc

**สำคัญ!**

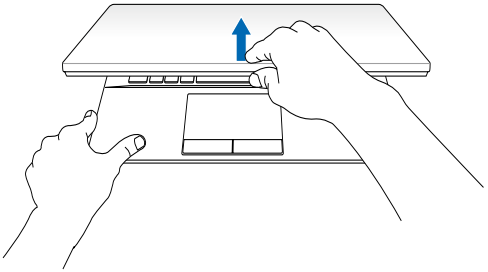
- ค้นหาฉลากอินพุต/เอาต์พุตบนโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ และตรวจดูให้แน่ใจว่าตรงกับข้อมูลอินพุต/เอาต์พุตที่ระบุบนอะแดปเตอร์เพาเวอร์ของคุณ โน้ตบุ๊ค PC บางรุ่นมีกระแสเอาต์พุตที่ระบุหลายระดับตาม SKU ที่วางจำหน่าย
- ให้แน่ใจว่าโน้ตบุ๊คพีซีของคุณเชื่อมต่ออยู่กับอะแดปเตอร์ไฟฟ้าก่อนที่จะเปิดเครื่องในครั้งแรก เราแนะนำให้คุณใช้เต้าเสียบไฟฟ้าที่มีสายดินเมื่อใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณด้วยอะแดปเตอร์เพาเวอร์
- เต้าเสียบไฟฟ้าต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย และอยู่ใกล้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
- ในการตัดการเชื่อมต่อโน้ตบุ๊ค PC จากแหล่งจ่ายไฟ ให้ถอดปลั๊กโน้ตบุ๊ค PC จากเต้าเสียบไฟฟ้า

**คำเตือน!**

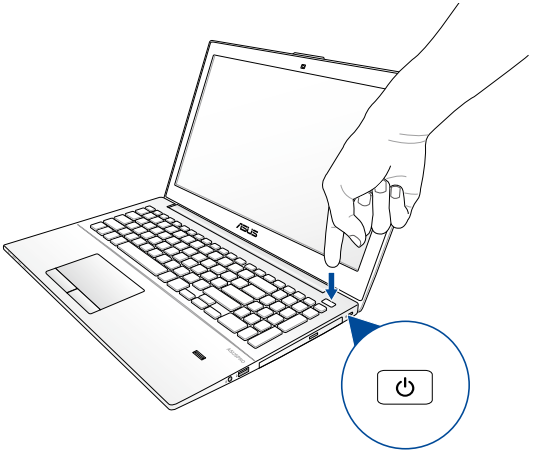
อ่านข้อควรระวังต่อไปนี้สำหรับแบตเตอรี่ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

- แบตเตอรี่ที่ใช้ในอุปกรณ์อาจมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดไฟไหม้หรือการไหม้เนื่องจากสารเคมี ถ้าถอดออกหรือถอดชิ้นส่วน
- ปฏิบัติตามฉลากเตือน เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลของคุณ
- มีความเสี่ยงจากการระเบิดถ้าใส่แบตเตอรี่ชนิดที่ไม่ถูกต้อง
- อย่าทิ้งลงในกองไฟ
- อย่าพยายามลัดวงจรแบตเตอรี่ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
- อย่าพยายามถอดชิ้นส่วน หรือประกอบแบตเตอรี่ใหม่
- ถ้าพบการรั่ว ให้หยุดการใช้งาน
- แบตเตอรี่และชิ้นส่วนต่างๆ ต้องนำไปรีไซเคิลหรือทิ้งอย่างเหมาะสม
- เก็บแบตเตอรี่และชิ้นส่วนเล็กอื่นๆ ให้ห่างจากเด็กๆ

## ยกเพื่อเปิดหน้าจอแสดงผล



## กดปุ่ม Start (เริ่ม)



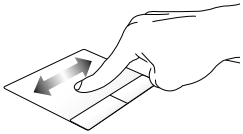
# เจสเจอร์สำหรับทัชแพด

เจสเจอร์อนุญาตให้คุณเปิดโปรแกรม และเข้าถึงการตั้งค่าต่างๆ ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ดูภาพประกอบต่อไปนี้ เมื่อใช้เจสเจอร์มือบนทัชแพดของคุณ

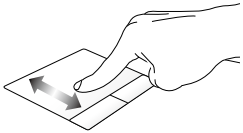
## การเคลื่อนย้ายตัวชี้

คุณสามารถแทป หรือคลิกที่ใดก็ได้บนทัชแพด เพื่อเปิดทำงานตัวชี้ จากนั้นเลื่อนนิ้วของคุณบนทัชแพดเพื่อเคลื่อนย้ายตัวชี้บนหน้าจอ

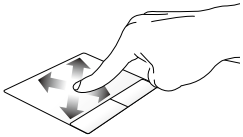
**เลื่อนตามแนวนอน**



**เลื่อนตามแนวตั้ง**

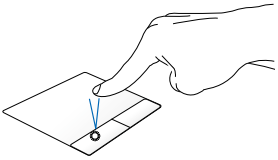


**เลื่อนตามแนวทแยงมุม**



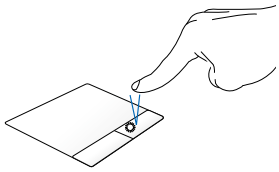
# เกสเจอร์หนึ่งนิ้ว

**คลิกซ้าย**



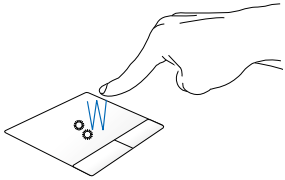
- ในหน้าจอเริ่ม, คลิกแอปเพื่อเปิดการทำงาน
- ในโหมดเดสก์ท็อป ดับเบิลคลิกที่แอปพลิเคชั่นเพื่อเปิดใช้งาน

**คลิกขวา**



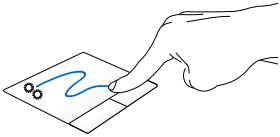
- ในหน้าจอเริ่ม คลิกแอปเพื่อเลือกและเปิดแถบการตั้งค่า นอกจากนั้น คุณยังสามารถกดปุ่มนี้เพื่อเปิดแถบ **All Apps (แอปส์ทั้งหมด)** ได้ด้วย
- ในโหมดเดสก์ท็อป ใช้ปุ่มนี้เพื่อเปิดเมนูคลิกขวา

**แทป/ดับเบิลแทป**



- ในหน้าจอ เริ่ม, แทปแอปเพื่อเปิดแอป
- ในโหมด เดสก์ทอป, ดับเบิลแทปรายการ เพื่อเปิดแอป

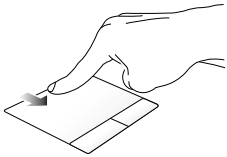
**ลากและปล่อย**



ดับเบิลแทปรายการ
จากนั้นเลื่อนนิ้วเดียวกันโดยไม่ต้องยกออกจากทัชแพด
ในการปล่อยรายการไปยังตำแหน่งใหม่
ให้ยกนิ้วของคุณออกจากทัชแพด

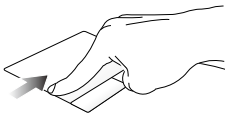
**หมายเหตุ:** เจสเจอร์ที่ขอบต่อไปนี้ทำงานเฉพาะใน Windows® 8

**ปัดขอบบน**



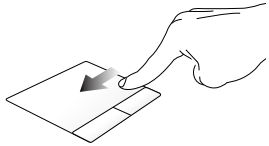
- ในหน้าจอ เริ่ม, ปัดจากขอบบนเพื่อเปิดแถบ **All apps (แอปส์ทั้งหมด)**
- ในแอปที่รันอยู่ ปัดจากขอบบน เพื่อดูเมนูของแอป

**ปัดขอบซ้าย**



ปัดจากขอบซ้าย
เพื่อสลับแอปส์ที่กำลังรันอยู่

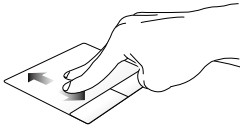
**ปัดขอบขวา**



ปัดจากขอบขวาเพื่อเปิด
**Charms bar**

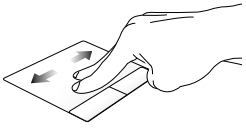
## เกสเจอร์สองนิ้ว

**ซูมออก**



หุบนิ้วทั้งสองเข้าหากันบนทัชแพด

**ซูมเข้า**

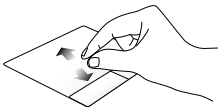


แยกนิ้วทั้งสองออกจากกันบนทัชแพดี่

**เลื่อนสองนิ้ว (ขึ้น/ลง)**

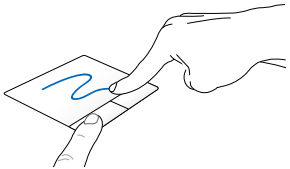
สไลด์สองนิ้ว เพื่อเลื่อนขึ้นหรือลง

**เลื่อนสองนิ้ว (ซ้าย/ขวา)**



สไลด์สองนิ้ว
เพื่อเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวา

**ลากและปล่อย**



เลือกรายการ จากนั้นกดปุ่มคลิกซ้ายค้างไว้
ใช้นิ้วอื่น เลื่อนทัชแพดลง
เพื่อลากและปล่อยรายการไปยังตำแหน่งใหม่

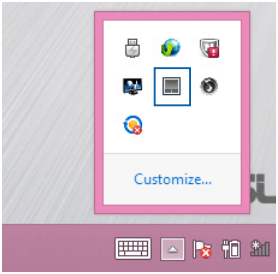
# การใช้เจสเจอร์ ASUS สมาร์ต

แอพพ์ ASUS Smart Gesture ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
ใช้สำหรับเปิดท่างานเจสเจอร์ทัชแพดอื่นๆ
หรือปิดท่างานเจสเจอร์ที่เลือก ขึ้นอยู่กับความชอบของคุณ

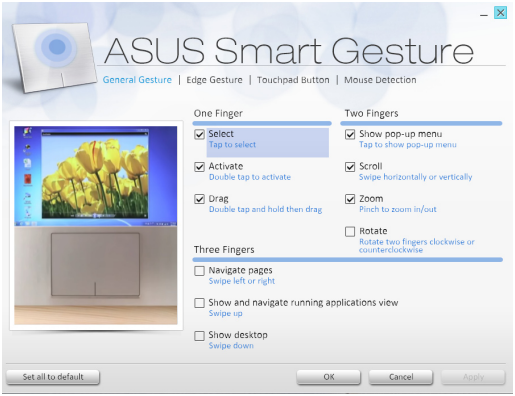
## การเปิดท่างานเจสเจอร์การหมุน

1. จากทาสก์บาร์บนเดสก์ทอปของคุณ, คลิก

2. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน เพื่อเปิดแอพพ์ ASUS Smart Gesture



3. ในหน้าต่าง ASUS สมาร์ตเจสเจอร์, ทำเครื่องหมายที่ **Rotate (หมุน)**

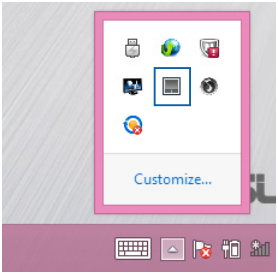



4. คลิก **Apply (นำไปใช้)** เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง จากนั้น **OK (ตกลง)** เพื่อออกจากหน้าต่าง ASUS Smart Gesture

## การเปิดท่างานเจสเจอร์สามนิ้ว

1. จากทาสก์บาร์บนเดสก์ท็อปของคุณ, คลิก

2. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน เพื่อเปิดแอพพ์ ASUS Smart Gesture

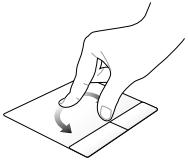


3. ในหน้าต่าง ASUS สมาร์ตเจสเจอร์, ทำเครื่องหมายเจสเจอร์ที่คุณต้องการเปิดทำงานภายใต้ **Three Fingers (สามนิ้ว)**

4. คลิก **Apply (นำไปใช้)** เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง จากนั้น **OK (ตกลง)** เพื่อออกจากหน้าต่าง ASUS Smart Gesture

# การใช้เจสเจอร์หมุนและเจสเจอร์สามนิ้ว

**แทป**



ขณะที่ให้นิ้วหนึ่งอยู่บนทัชแพด หมุนอีกนิ้วหนึ่งตามเข็มหรือทวนเข็มนาฬิกา

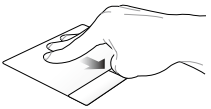
**ปัดไปทางซ้าย หรือปัดไปทางขวา**

ปัดสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อเลื่อนหน้า

**ปัดขึ้น**

ปัดสามนิ้วขึ้น
เพื่อแสดงแอปพลิเคชั่นที่รันอยู่ทั้งหมด

**ปัดลง**

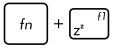


ปัดสามนิ้วลง
เพื่อแสดงโหมดเดสก์ทอป

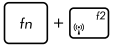
# การใช้แป้นพิมพ์

## ปุ่มฟังก์ชั่น

ปุ่มฟังก์ชั่นบนแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณสามารถทริกเกอร์คำสั่งต่อไปนี้ได้:

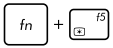



สั่งให้โน้ตบุ๊ค PC เข้าสู่ **Sleep mode (โหมดสลีป)**

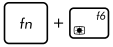



เปิดหรือปิด **Airplane mode (โหมดการบิน)**

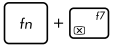
**หมายเหตุ:** เมื่อเปิดทำงาน **Airplane mode (โหมดการบิน)** จะปิดทำงานการเชื่อมต่อไร้สายทั้งหมด.




ลดความสว่างของจอแสดงผล




เพิ่มความสว่างของจอแสดงผล




ปิดหน้าจอแสดงผล

สลับโหมดการแสดงผล

**หมายเหตุ:** ให้แน่ใจว่าหน้าจอที่สองเชื่อมต่ออยู่กับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

เปิดทำงานหรือปิดทำงานทัชแพด

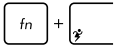
เปิดหรือปิดลำโพง

ลดระดับเสียงลำโพงลง

เร่งระดับเสียงลำโพงขึ้น

## ปุ่มฟังก์ชั่นสำหรับแอปส์ ASUS

นอกจากนี้ โน้ตบุ๊ค PC ของคุณยังมาพร้อมกับชุดของปุ่มฟังก์ชั่นพิเศษที่สามารถใช้เพื่อเปิดแอปส์ ASUS




เรียกใช้แอพพ์ ASUS Power4Gear Hybrid

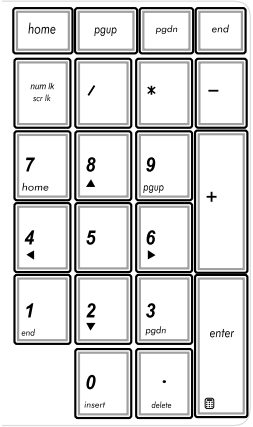
## ปุ่ม Windows® 8

มีปุ่ม Windows® พิเศษสองปุ่มบนแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยใช้งานตามที่แสดงด้านล่าง:

กดปุ่มนี้เพื่อกลับไปยังหน้าจอ เริ่ม ถ้าคุณอยู่ในหน้าจอเริ่มอยู่แล้ว, กดปุ่มนี้เพื่อกลับไปยังแอปสุดท้ายที่คุณเปิด

กดปุ่มนี้เพื่อจำลองฟังก์ชั่นคลิกขวา

# ปุ่มตัวเลข




ปุ่มตัวเลขมีบนโน้ตบุ๊ค PC บางรุ่น คุณสามารถใช้ปุ่มตัวเลขนี้สำหรับการป้อนตัวเลข หรือเป็นปุ่มการเลื่อนทิศทางของตัวชี้

กด เพื่อสลับระหว่างการใช้ปุ่มกดเป็นปุ่มตัวเลข หรือเป็นปุ่มบังคับทิศทางตัวช

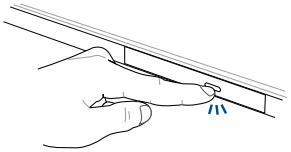
# การใช้ออปติคัลไดรฟ์

**หมายเหตุ:**

- ตำแหน่งที่แท้จริงของปุ่มนำแผ่นออกแบบอิเล็กทรอนิกส์อาจแตกต่างจากที่แสดง ขึ้นอยู่กับรุ่นโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
- รูปลักษณ์ที่แท้จริงของออพติคอลโน้ตบุ๊ค PC อาจจะแตกต่างกันไปตามรุ่น แต่กระบวนการใช้งานจะเหมือนกัน

## การใส่ออปติคัลดิสก์

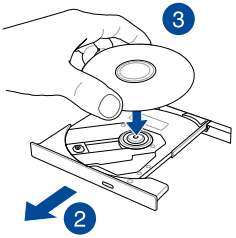
1. ในขณะที่โน้ตบุ๊ค PC เปิดเครื่อง, กดปุ่มนำแผ่นออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อดึดถาดออปติคัลไดรฟ์บางส่วนออกมา



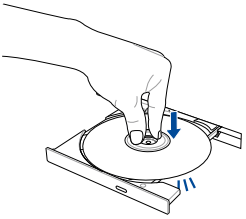
2. ค่อยๆ ดึงถาดไดรฟ์ออกมา

**สำคัญ!** ใช้ความระมัดระวังอย่าสัมผัสถูกเลนส์ออปติคัลไดรฟ์ ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีวัตถุใดๆ ที่อาจติดอยู่ใต้ถาดไดรฟ์

3. จับดิสก์ที่ขอบ โดยให้ด้านที่มีการพิมพ์หงายขึ้น จากนั้นค่อยๆ วางลงด้านในฮับ

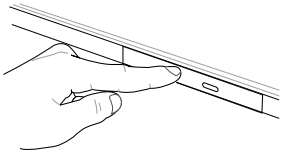



4. ผลักฮับพลาสติกของดิสก์ จนกระทั่งยึดเข้ากับฮับของออปติคัลไดรฟ์



5. ผลักถาดไดรฟ์เบาๆ เพื่อปิดออปติคัลไดรฟ์

**หมายเหตุ:** ในขณะที่ข้อมูลกำลังถูกอ่าน
เป็นเรื่องปกติที่จะได้ยินเสียงหมุน
หรือมีการสั่นสะเทือนบางในออปติคัลไดรฟ์



## รูน่าแผ่นออกแบบแมนนวล

รูน่าแผ่นออกแบบแมนนวล อยู่บนฝาปิดออปติคัลไดรฟ์
และใช้เพื่อดึดถาดออปติคัลไดรฟ์ออก
ในกรณีที่ปุ่มน่าแผ่นออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ทำงาน

ในการน่าถาดออปติคัลไดรฟ์ออกแบบแมนนวล
ให้เสียบคลิปหนีบกระดาษที่ยืดจนตรงเข้าไปในรู
จนกระทั่งถาดไดรฟ์เปิดออก

**ค่าเตือน!** ใช้รูน่าแผ่นออกแบบแมนนวลเฉพาะเมื่อปุ่มน่าแผ่นออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ทำงานเท่านั้น

# *บทที่ 3:*
# *การทำงานกับ Windows® 8*

# การเริ่มต้นใช้งานในครั้งแรก

เมื่อคุณใช้เริ่มคอมพิวเตอร์ในครั้งแรก จะมีหน้าจอต่างๆ ปรากฏขึ้นมาเป็นชุด เพื่อแนะนำคุณในการกำหนดค่าการตั้งค่าพื้นฐานต่างๆ สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows® 8 ของคุณ

ในการเริ่มต้นโน้ตบุ๊ค PC ในครั้งแรก:

1. กดปุ่มเพาเวอร์บนโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ รอสองสามนาที จนกระทั่งหน้าจอตั้งค่าปรากฏขึ้น
2. จากหน้าจอตั้งค่า เลือกภาษาที่จะใช้บนโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
3. อ่านข้อตกลงใบอนุญาตการใช้งานอย่างละเอียด กาเครื่องหมาย **I accept the terms for using Windows (ข้าพเจ้ายอมรับข้อตกลงการใช้งานสำหรับ Windows)** และคลิกที่ **Accept (ยอมรับ)**
4. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตั้งค่ารายการพื้นฐานดังต่อไปนี้:
   - รักษา PC ของคุณให้ปลอดภัย
   - ปรับแต่งความเป็นส่วนตัว
   - ไร้สาย
   - การตั้งค่า
   - ลงชื่อเข้าใช้ PC ของคุณ
5. หลังจากที่กำหนดค่ารายการพื้นฐานแล้ว บทช่วยสอน Windows® 8 จะปรากฏขึ้น ชมการบรรยายเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติของ Windows® 8

# หน้าจอล็อคของ Windows® 8

หน้าจอล็อคของ Windows® 8 อาจปรากฏขึ้นเมื่อโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ Windows® 8 เพื่อที่จะดำเนินการต่อไป ให้แทปที่หน้าจอล็อค หรือกดปุ่มใดๆ บนแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

# Windows® UI

Windows® 8 มาพร้อมระบบติดต่อผู้ใช้ (UI)
แบบสี่เหลี่ยมเรียงติดกัน ซึ่งอนุญาตให้คุณจัดระเบียบ
และเรียกใช้แอพพ์ Windows® จากหน้าจอเริ่ม ได้อย่างง่ายดาย
นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยคุณสมบัติต่อไปนี้
ที่คุณสามารถใช้ในขณะที่ทำงานบนโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

## หน้าจอเริ่มต้น

หน้าจอเริ่มต้น ปรากฏหลังจากที่ลงชื่อเข้าใช้ยังบัญชีผู้ใช้ของคุณสำเร็จ
หน้าจอนี้ช่วยจัดระเบียบโปรแกรมและแอพพลิเคชั่นทั้งหมดที่คุณจำเป็นต้
องใช้ไว้ในสถานที่เดียว

ปุ่มซูมเข้า/ออก

## ไลฟ์ไทล์

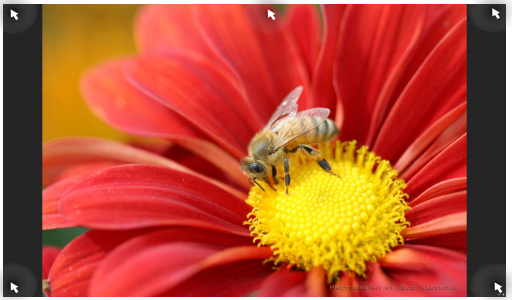
แอปส์เหล่านี้จะอยู่บนหน้าจอเริ่ม
และแสดงในรูปแบบสี่เหลี่ยมเรียงติดกันเพื่อให้ง่ายแก่การเข้าถึง

**หมายเหตุ:** แอพพ์บางตัว จำเป็นต้องให้คุณลงชื่อเข้าใช้ยังบัญชี Microsoft
ของคุณก่อนที่คุณจะสามารถเปิดใช้งานได้

# ฮ็อตสป็อต

ฮ็อตสป็อตบนหน้าจอ ใช้สำหรับเปิดโปรแกรม
และเข้าถึงการตั้งค่าต่างๆ ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
ฟังก์ชั่นในฮ็อตสป็อตเหล่านี้ สามารถเปิดทำงานโดยใช้ทัชแพด

## ฮ็อตสป็อตบนแอพพ์ที่เปิดขึ้นมาแล้ว



## ฮ็อตสป็อตบนหน้าจอเริ่มต้น

| ฮ็อตสป็อต | การกระทำ |
| --- | --- |
| **มุมซ้ายบน** | เลื่อนตัวชี้เมาส์เหนือมุมซ้ายบน จากนั้นแทปธัมบ์เนลของแอปเร็วๆ นี้ เพื่อกลับไปยังแอปที่รันอยู่นั้น |
| | ถ้าคุณเปิดมากกว่าหนึ่งแอพพ์ ให้เลื่อนลงเพื่อแสดงแอพพ์ที่เปิดทั้งหมด |
| **มุมซ้ายล่าง** | จากหน้าจอแอปที่รันอยู่:<br>เลื่อนตัวชี้เมาส์เหนือมุมซ้ายล่าง จากนั้นแทปธัมบ์เนลของหน้าจอเริ่ม เพื่อกลับไปยังหน้าจอเริ่ม<br>**หมายเหตุ:** นอกจากนี้ คุณสามารถกดปุ่ม Windows บนแป้นพิมพ์เพื่อกลับไปยังหน้าจอเริ่มก็ได้<br>จากหน้าจอเริ่ม:<br>เลื่อนตัวชี้เมาส์เหนือมุมซ้ายล่าง จากนั้นแทปธัมบ์เนลของแอปที่รันอยู่ เพื่อกลับไปยังแอปนั้น |

| ฮ็อตสป็อต | การกระท่า |
|---|---|
| **ด้านบน** | เลื่อนตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือด้านบน จนกระทั่งตัวชี้เปลี่ยนไปเป็นไอคอนรูปมือ ลากและปล่อยแอปไปยังต่าแหน่งใหม่<br><br>**หมายเหตุ:** ฟังก์ชั่นฮ็อตสป็อตนี้ ท่างานเฉพาะกับแอปที่ก่าลังรันอยู่ หรือเมื่อคุณต้องการใช้คุณสมบัติสแน็ปเท่านั้น สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูคุณสมบัติสแน็ป ภายใต้ การท่างานกับแอป Windows® |
| **มุมขวาบนและล่าง** | เลื่อนตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือมุมขวาบนหรือล่าง เพื่อเปิด **Charms bar (ชาร์มบาร์)** |

# การทำงานกับไลฟ์ไทล์

ใช้ทัชแพดหรือแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเพื่อเรียกใช้และปรับแต่งแอพพ์ของคุณ

## การเรียกใช้แอพพ์

วางตำแหน่งตัวชี้เมาส์ของคุณไว้เหนือแอพพ์จากนั้นคลิกซ้าย หรือแทปหนึ่งครั้งเพื่อเปิดแอพพ

กด tab สองครั้ง จากนั้นใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเรียกดูระหว่างแอปส์ต่างๆ กด enter เพื่อเปิดแอป.

## การปรับแต่งแอปส์

คุณสามารถย้าย เปลี่ยนขนาด หรือเลิกปักหมุดแอปส์จากหน้าจอเริ่ม โดยใช้ขั้นตอนต่อไปนี้:

### การเคลื่อนย้ายแอปส์

ในการย้ายแอป ดับเบิลแทปที่แอปจากนั้นลากและปล่อยไปยังตำแหน่งใหม่

## การปรับขนาดแอป

คลิกขวาที่แอป เพื่อเปิดทำงานแถบการตั้งค่าของแอป

จากนั้นแทป

หรือ


## การถอดแอปส์

ในการเลิกปักหมุดแอพพ์จากหน้าจอเริ่มต้น คลิกขวาที่แอพพ์ เพื่อเรียกเมนูการตั้งค่าขึ้นมา

จากนั้นคลิกที่ไอคอน

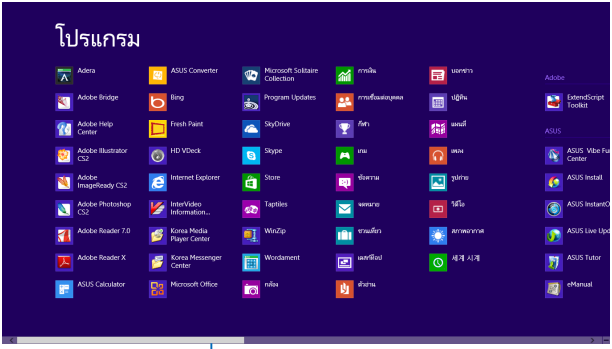

## การปิดแอพพ์

1. เลื่อนตัวชี้เมาส์ของคุณไปไว้ที่ด้านบนของแอพพ์ที่เปิดอยู่ จากนั้นรอให้ตัวชี้เปลี่ยนเป็นไอคอนรูปมือ
2. ลากและปล่อยแอพพ์ไปไว้ยังด้านล่างของหน้าจอเพื่อปิดแอพพ์

จากหน้าจอแอพพ์ที่เปิดอยู่ กด alt + f4

# การเข้าถึงหน้าจอแอปส์

นอกเหนือจากแอปส์ที่ถูกวางไว้บนหน้าจอเริ่มของคุณแล้ว คุณยังสามารถเปิดแอปพลิเคชั่นอื่นๆ ผ่านหน้าจอแอปส์ ได้ด้วย




แถบเลื่อนแนวนอน

## การเปิดหน้าจอแอปส์

เปิดหน้าจอแอปส์โดยใช้ทัชแพดหรือแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

ปัดจากขอบด้านบน เพื่อเปิดแถบ **All Apps (แอปส์ทั้งหมด)**

จากหน้าจอเริ่ม, กด + Z เพื่อเลือกไอคอน **All Apps (แอปส์ทั้งหมด)**

จากนั้นกด

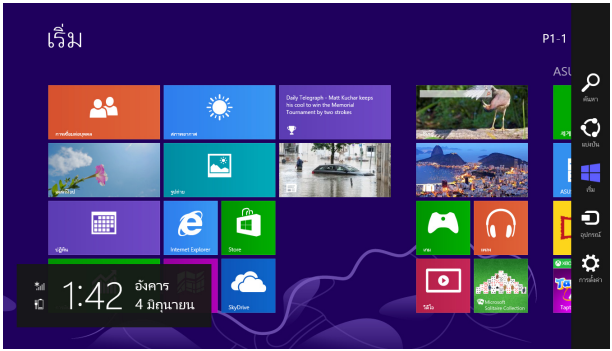

## การเพิ่มแอปส์มากขึ้นบนหน้าจอเริ่ม

คุณสามารถเพิ่มแอปส์มากขึ้นบนหน้าจอเริ่มโดยใช้ทัชแพดของคุณ

1. วางตำแหน่งตัวชี้เมาส์เหนือแอพพ์ที่คุณต้องการเพิ่มบนหน้าจอเริ่มต้น
2. คลิกขวาที่แอพพ์ เพื่อเปิดทำงานการตั้งค่าของแอพพ์
3. แทปที่ไอคอน

# Charms bar (ชาร์มบาร์)

ชาร์มบาร์ เป็นแถบเครื่องมือที่สามารถเปิดขึ้นมาที่ด้านขวาของหน้าจอขององคุณได้ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือหลายอย่าง ซึ่งอนุญาตให้คุณแชร์แอพพลิเคชั่นต่างๆ และให้การเข้าถึงอย่างรวดเร็วเพื่อปรับแต่งการตั้งค่าต่างๆ ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ




ชาร์มบาร์

## การเปิดชาร์มบาร์

**หมายเหตุ:** เมื่อเรียกชาร์มบาร์ออกมา แรกสุดจะปรากฏเป็นชุดของไอคอนสีขาว ภาพด้านบนแสดงว่าชาร์มบาร์มีลักษณะอย่างไรหลังจากที่ถูกเรียกขึ้นมา

ใช้ทัชแพดหรือแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเพื่อเรียกใช้ชาร์มบาร์

เลื่อนตัวชี้เมาส์ของคุณไปที่มุมขวาหรือซ้ายบนของหน้าจอ

กด + C

## ภายในชาร์มบาร์

### Search (ค้นหา)

เครื่องมือนี้ ใช้สำหรับค้นหาไฟล์ แอพพลิเคชั่น หรือโปรแกรมต่างๆ ในโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ

### Share (แชร์)

เครื่องมือนี้ อนุญาตให้คุณแชร์แอพพลิเคชั่นต่างๆ ผ่านโซเชียลเครือข่ายสังคมออนไลน์หรืออีเมล

### Start (เริ่ม)

เครื่องมือนี้สั่งให้จอแสดงผลกลับไปยังหน้าจอเริ่มต้น จากหน้าจอเริ่มต้น คุณสามารถใช้ปุ่มนี้ เพื่อกลับไปยังแอพพที่เปิดอยู่ล่าสุดได้ด้วย

### Devices (อุปกรณ์)

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับเข้าถึงและแชร์ไฟล์กับอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่ออยู่กับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ เช่นจอแสดงผลภายนอก หรือเครื่องพิมพ์

### Settings (การตั้งค่า)

เครื่องมือนี้ อนุญาตให้คุณเข้าถึงการตั้งค่า PC ของโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ

# คุณสมบัติสแน็ป

คุณสมบัติสแน็ป แสดงสองแอพพ์เคียงข้างกัน
ช่วยให้คุณทำงานหรือสลับไปมาระหว่างแอพพ์ทั้งสองได้

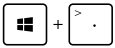
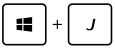
**สำคัญ!** ตรวจดูให้แน่ใจว่าความละเอียดหน้าจอของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณถูกตั้งค่าไว้ที่ 1366 x 768 พิกเซลหรือสูงกว่า ก่อนที่จะใช้คุณสมบัติสแน็ป

สแน็ปบาร์

## การใช้ทัชแพด

ใช้ทัชแพดหรือแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเพื่อเรียกใช้คุณสมบัติสแน็ป

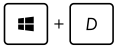
1. เปิดแอพพ์ที่ต้องการสแนป
2. เลื่อนตัวชี้เมาส์ไว้ที่ด้านบนของหน้าจอ
3. หลังจากที่ตัวชี้เปลี่ยนไปเป็นไอคอนรูปมือ ให้ลากแล้วปล่อยแอพพ์ไปที่ด้านซ้ายหรือด้านขวาของหน้าจอแสดงผล
4. เปิดแอพพ์อื่น

1. เปิดแอพพ์ที่ต้องการสแนป
2. กด 
3. เปิดแอพพ์อื่น
4. เพื่อที่จะสลับระหว่างแอพพ์ กด  .

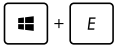
# ทางลัดแป้นพิมพ์อื่นๆ

นอกจากนี้ ด้วยการใช้แป้นพิมพ์ของคุณ
คุณยังสามารถใช้ทางลัดต่อไปนี้เพื่อช่วยคุณเปิดแอพพลิเคชั่น
และเคลื่อนที่ใน Windows®8 ได้ด้วย

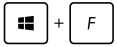
สลับระหว่างหน้าจอเริ่ม
และแอพพ์ที่รันครั้งสุดท้าย



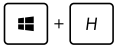
เปิดเดสก์ทอป



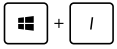
เปิดหน้าต่างคอมพิวเตอร์บนโหมดเดสก์ทอป



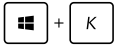
เปิดชาร์ม **File (ไฟล์)**



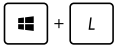
เปิดหน้าจอแชร์



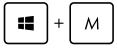
เปิดหน้าจอการตั้งค่า



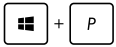
เปิดหน้าจออุปกรณ์



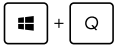
เปิดหน้าจอล็อค



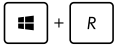
ย่อหน้าต่างที่แอกทีฟปัจจุบันให้เล็กที่สุด



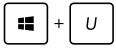

เปิดแผงหน้าจอที่สอง



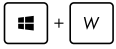

เปิดหน้าจอค้นหาแอพพ์



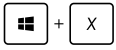

เปิดหน้าต่างรัน



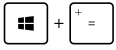

เปิดศูนย์การเข้าถึงอย่างง่าย



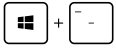

เปิดหน้าจอการตั้งค่าการค้นหา




เปิดกล่องเมนูของเครื่องมือ Windows




เปิดไอคอนแว่นขยาย
และซูมในหน้าจอของคุณ




ซูมหน้าจอของคุณออก

# การเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายไร้สาย

## การเชื่อมต่อ Wi-Fi

เข้าถึงอีเมล ท่องอินเทอร์เน็ต และแชร์แอพพลิเคชั่นผ่านไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณผ่านการเชื่อมต่อ Wi-Fi

> **สำคัญ!** ให้แน่ใจว่า **Airplane mode (โหมดการบิน)** ปิด เพื่อเปิดฟังก์ชั่น Wi-Fi ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *โหมดการบิน* ในคู่มือฉบับนี้

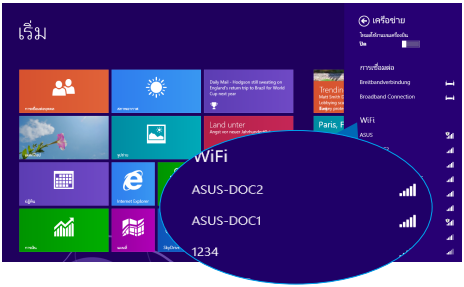
### การเปิดทำงาน Wi-Fi

เปิดทำงาน Wi-Fi ในโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยใช้ขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดใช้งาน **Charms bar (ชาร์มบาร์)**
2. แทป

และแทป

3. เลือกแอคเซสพอยต์จากรายการของการเชื่อมต่อ Wi-Fi ที่มี



4. แทป **Connect (เชื่อมต่อ)** เพื่อเริ่มการเชื่อมต่อเครือข่าย

**หมายเหตุ:** คุณอาจถูกขอให้ป้อนรหัสรักษาความปลอดภัยเพื่อเปิดใช้งานการเชื่อมต่อ Wi-Fi

5. ถ้าคุณต้องการเปิดท่างานการแชร์ระหว่างโน้ตบุ๊ค PC และระบบที่มีคุณสมบัติไร้สายอื่นๆ, แทป **Yes , turn on sharing and connect to devices (ใช่ เปิดการแชร์ และเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์).** แทป **No, don't turn on sharing or connect to devices (ไม่ ไม่เปิดการแชร์ หรือเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์)** ถ้าคุณไม่ต้องการเปิดท่างานฟังก์ชั่นการแชร์

# บลูทูธ

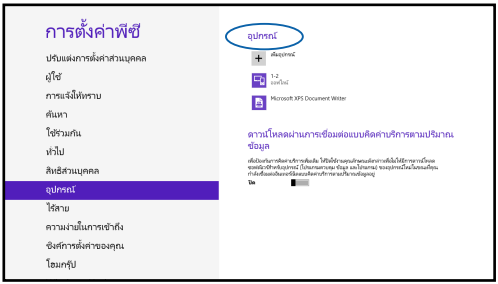
ใช้บลูทูธเพื่อถ่ายโอนข้อมูลไร้สายแบบง่ายๆ
กับอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติบลูทูธอื่น

**สำคัญ!** ให้แน่ใจว่า **Airplane mode (โหมดการบิน)** ปิด
เพื่อเปิดฟังก์ชั่นบลูทูธของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน โหมดการบิน ในคู่มือฉบับนี้

## การจับคู่กับอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติบลูทูธอื่น

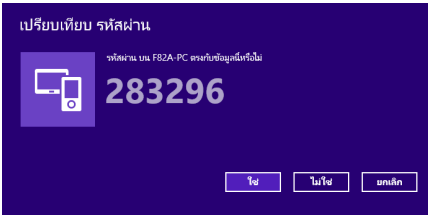
คุณจำเป็นต้องจับคู่โน้ตบุ๊ค PC
ของคุณกับอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติบลูทูธอื่น
เพื่อเปิดใช้งานการถ่ายโอนข้อมูล ในการดำเนินการ
ใช้ทัชแพดของคุณดังนี้:

1. เปิดใช้งาน **Charms bar (ชาร์มบาร์)**
2. แทป การตั้งค่า จากนั้นแทป **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่า PC**
3. ภายใต้ **PC Settings (การตั้งค่า PC),** เลือก **Devices (อุปกรณ์)** จากนั้นแทป **Add a Device (เพิ่มอุปกรณ์)** เพื่อค้นหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติบลูทูธ



4. เลือกอุปกรณ์จากรายการ
เปรียบเทียบรหัสผ่านบนโน้ตบุ๊ค PC
ของคุณกับรหัสผ่านที่ส่งไปยังอุปกรณ์ที่เลือกไว้ของคุณ
ถ้าเหมือนกัน แทป **ใช่** เพื่อ
ดำเนินการจับคู่โน้ตบุ๊ค PC ของคุณกับอุปกรณ์

**หมายเหตุ:** สำหรับอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติบลูทูธบางอย่าง คุณอาจถูกขอให้ป้อนรหัสผ่านของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ



# โหมดเครื่องบิน

**Airplane mode (โหมดการบิน)** จะปิดทำงานการสื่อสารไร้สาย ช่วยให้คุณใช้โน้ตบุ๊ค PC ได้อย่างปลอดภัยในระหว่างที่อยู่บนเครื่องบิน

## การเปิดโหมดการบิน

1. เปิดใช้งาน **Charms bar (ชาร์มบาร์)**
2. แทป

และแทป

3. เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวา เพื่อเปิดโหมดการบิน

กด fn + f2.

## การปิดโหมดการบิน

1. เปิดใช้งาน **Charms bar (ชาร์มบาร์)**
2. แทป

และแทป

3. เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้าย เพื่อปิดโหมดการบิน

กด fn + f2.

**หมายเหตุ:** ติดต่อพนักงานสายการบินของคุณ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับบริการบนเครื่องที่เกี่ยวของที่สามารถใช้ได้ และข้อจำกัดต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติตามเมื่อใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณในเที่ยวบิน

# การเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายแบบมีสาย

นอกจากนี้ คุณยังสามารถเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายแบบมีสาย เช่น เครือข่ายแลน และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ โดยใช้พอร์ต LAN ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณได้ด้วย

**หมายเหตุ:** ติดต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ของคุณสำหรับรายละเอียด หรือผู้ดูแลระบบเครือข่ายของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือในการตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ในการกำหนดค่าการตั้งค่าของคุณ ให้ดูกระบวนการต่อไปนี้

**สำคัญ!** ให้แน่ใจว่าสายเคเบิลเครือข่ายเชื่อมต่ออยู่ระหว่างพอร์ต LAN ของโน้ตบุ๊ค PC และเครือข่ายแลน ก่อนที่จะดำเนินการกระทำต่างๆ

## การกำหนดค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายไดนามิก IP/PPPoE

1. เปิด **Desktop (เดสก์ทอป)**
2. จากทาสก์บาร์ของ Windows®, คลิกขวาที่ไอคอนเครือข่าย จากนั้นแทป **Open Network and Sharing Center (เปิดศูนย์เครือข่ายและการแชร์)**
3. ในหน้าต่าง ศูนย์เครือข่ายและการแชร์, แทป **Change adapter settings (เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าอะแดปเตอร์)**
4. คลิกขวาที่ LAN ของคุณ จากนั้นเลือก **Properties (คุณสมบัติ)**

5. แทป **Internet Protocol Version 4(TCP/IPv4) (อินเทอร์เน็ตโปรโตคอลเวอร์ชั่น 4 (TCP/IPv4))** จากนั้นแทป **Properties (คุณสมบัติ)**

6. แทป **Obtain an IP address automatically (รับ IP แอดเดรสโดยอัตโนมัติ)** จากนั้นแทป **OK (ตกลง)**

---

**หมายเหตุ:**
ดำเนินการในขั้นตอนถัดไป ถ้าคุณกำลังใช้การเชื่อมต่อ PPPoE

---

7. กลับไปยังหน้าต่าง **Network and Sharing Center (ศูนย์เครือข่ายและการแชร์)** จากนั้นแทป **Set up a new connection or network (ตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่**

8. เลือก **Connect to the Internet (เชื่อมต่อไปยังอินเทอร์เน็ต)** จากนั้นแทป **Next (ถัดไป)**

9. แทป **Broadband (PPPoE) (บรอดแบนด์ (PPPoE))**

10. พิมพ์ชื่อผู้ใช้, รหัสผ่าน และชื่อการเชื่อมต่อของคุณ จากนั้นแทป **Connect (เชื่อมต่อ)**

11. แทป **Close (ปิด)** เพื่อเสร็จสิ้นการกำหนดค่า

12. แทป บนทาสก์บาร์ จากนั้นแทปการเชื่อมต่อที่คุณเพิ่งสร้างขึ้น

13. พิมพ์ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของคุณ จากนั้นแทป **Connect (เชื่อมต่อ)** เพื่อเริ่มการเชื่อมต่อไปยังอินเทอร์เน็ต

## การกำหนดค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสแตติก IP

1. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 5 ภายใต้ *การกำหนดค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายไดนามิก IP/PPPoE*
2. แทป **Use the following IP address (ใช้ IP แอดเดรสต่อไปนี้)**
3. พิมพ์ IP แอดเดรส, ซับเน็ตมาสก์ และเกตเวย์เริ่มต้น จากผู้ให้บริการของคุณ
4. ถ้าจำเป็น คุณสามารถพิมพ์ DNS เซิร์ฟเวอร์แอดเดรสที่เลือกใช้ และ DNS เซิร์ฟเวอร์แอดเดรสทางเลือก จากนั้นแทป **OK (ตกลง)** ได้ด้วย

# การปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

คุณสามารถปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC
ของคุณโดยการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- แทป จาก **Charms bar (ชาร์มบาร์)** จาก นั้นแทป > **Shut down (ปิดเครื่อง)** เพื่อทำการปิดเครื่องตามปกติ
- จากหน้าจอล็อกอิน, แทป > **Shut down (ปิดเครื่อง)**

- นอกจากนี้คุณสามารถปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยใช้โหมดเดสก์ทอปได้ด้วย ในการดำเนินการ เปิดเดสก์ทอป จากนั้นกด alt + f4 เพื่อเปิดหน้าต่างการปิดเครื่อง เลือก **Shut Down (ปิดเครื่อง)** จากรายการแบบดึงลง จากนั้นเลือก **OK (ตกลง)**
- ถ้าโน้ตบุ๊ค PC ของคุณค้าง, ให้กดปุ่มเพาเวอร์ค้างไว้เป็นเวลาสี่ (4) วินาที จนกระทั่งโน้ตบุ๊ค PC ของคุณปิดเครื่อง

# การสั่งให้โน้ตบุ๊ค PC เข้าสู่โหมดสลีป

ในการสั่งให้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณเข้าสู่โหมดสลีป,
ให้กดปุ่มเพาเวอร์หนึ่งครั้ง

คุณสามารถสั่งให้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณเข้าสู่โหมดสลีปโดยใช้โหมดเดสก์ทอปได้ ในการดำเนินการ เปิดเดสก์ทอป จากนั้นกด *alt + f4* เพื่อเปิดหน้าต่างการปิดเครื่อง เลือก **Sleep (สลีป)** จากรายการแบบดึงลง จากนั้นเลือก **OK (ตกลง)**

# บทที่ 4: แอปส์ ASUS

# แอพพ์ที่น่าสนใจของ ASUS

## Power4Gear Hybrid

ปรับแต่งสมรรถนะของโน้ตบุ๊ค PC
ของคุณให้ดีที่สุดโดยใช้โหมดการประหยัดพลังงานใน Power4Gear

**หมายเหตุ:** การถอดปลั๊กโน้ตบุ๊ค PC จากอะแดปเตอร์เพาเวอร์
จะเปลี่ยน Power4Gear Hybrid
เป็นโหมดการประหยัดแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ

### ในการเรียกใช้ Power4Gear Hybrid

กด


### การรันระบบ

ตัวเลือกนี้
อนุญาตให้คุณเปิดทำงานโหมดการประหยัดพลังงานต่อไปนี้ในโน้ตบุ๊ค
PC ของคุณ

**หมายเหตุ:** ตามค่าเริ่มต้น โน้ตบุ๊ค PC ของคุณถูกตั้งค่าเป็นโหมด
**สมรรถนะ**

### โหมดสมรรถนะ

ใช้โหมดนี้ในขณะที่กำลังทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถเครื่องสูง
เช่น กำลังเล่นเกม หรือกำลังนำเสนองานธุรกิจโดยใช้โน้ตบุ๊ค PC
ของคุณ

### โหมดการประหยัดแบตเตอรี่

โหมดนี้ช่วยยืดอายุแบตเตอรี่โน้ตบุ๊ค PC
ของคุณในขณะที่เสียบอยู่กับอะแดปเตอร์เพาเวอร์
หรือในขณะที่ทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่เพียงอย่างเดียว

เลือกจากโหมดแผนพลังงานเหล่านี้
Power4Gear Hybrid
Running System
System in Sleep
MIN
MAX
Performance
Battery Saving
On Battery
Plugged In
Advanced settings
Enable/Disable
ใช้ตัวเลือกเหล่านี้ เพื่อปรับแต่งโห
มดการประหยัดพลังงานของคุณ
ตัวเลือกนี้อนุญาตให้คุณซ่อนไอ
คอนเดสก์ทอป และเปิดหรือปิดโ
หมดการนำเสนอ

## ระบบระหว่างสลีป

ตัวเลือกนี้ อนุญาตให้คุณเปิดทำงานหรือปิดทำงานระหว่างโหมดสลีปต่อไปนี้:

### Instant On (เปิดทันที)

ตามค่าเริ่มต้น โหมดนี้เปิดทำงานในโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ โดยอนุญาตให้ระบบกลับไปยังสถานะการทำงานล่าสุดหลังจากที่โน้ตบุ๊ค PC ของคุณเข้าสู่โหมดสลีป

เลื่อนตัวเลื่อนนี้เพื่อสลับระหว่าง **Instant On (เปิดทันที)** หรือ **Long Standby Time (เวลาสแตนด์บายนาน)**

### Long Standby Time (เวลาสแตนด์บายนาน)

โหมดนี้ช่วยให้อายุแบตเตอรี่ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณอยู่ได้นานขึ้นวันหรือมากกว่า เมื่อเปิดทำงาน โน้ตบุ๊ค PC จะกลับไปยังสถานะการทำงานก่อนหน้าได้อย่างรวดเร็วเพียง 7 วินาที หลังจากที่เข้าสู่โหมดดีพสลีป 4 ชั่วโมง

# เครื่องชาร์จ USB+

เครื่องชาร์จ USB+ อนุญาตให้คุณชาร์จอุปกรณ์ต่างๆ
อย่างรวดเร็วโดยใช้พอร์ตชาร์จ USB 3.0 ของโน้ตบุ๊ค PC
ของคุณที่มีไอคอน

**คำเตือน!** ถ้าอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ร้อนเกินไป ให้ถอดออกทันที

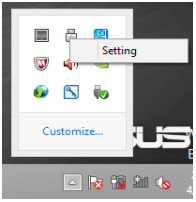
## การตั้งค่าขีดจำกัดการชาร์จด่วน

ตามค่าเริ่มต้น โน้ตบุ๊ค PC
ของคุณสามารถสนับสนุนการชาร์จด่วนผ่านพอร์ต เครื่องชาร์จ
USB+ ในขณะที่อยู่ในโหมดเพาเวอร์อะแดปเตอร์

ด้วยการใช้การตั้งค่า เครื่องชาร์จ USB+
คุณสามารถตั้งค่าขีดจำกัดการชาร์จด่วน
เพื่อที่คุณสามารถชาร์จอุปกรณ์อย่างรวดเร็วต่อไปโดยใช้พอร์ตเดิมได้แ
ม้ในขณะที่โน้ตบุ๊ค PC ของคุณรันด้วยโหมดแบตเตอรี่ หรือปิดเครื่องอยู่

**หมายเหตุ:** โน้ตบุ๊ค PC
บางรุ่นสนับสนุนการชาร์จด่วนแม้ในขณะที่อยู่ในโหมดสลีป,
ไฮเบอร์เนต หรือปิดเครื่อง ขึ้นอยู่กับ SKU

1. จากทาสก์บาร์บนเดสก์ทอปของคุณ, คลิก
2. คลิกขวาที่ไอคอน จากนั้นคลิก **Settings (การตั้งค่า)**



3. เลื่อนตัวเลื่อนเปอร์เซ็นต์ไปทางซ้ายหรือไปทางขวาเพื่อตั้งค่า ขีดจำกัดสำหรับการชาร์จอุปกรณ

**หมายเหตุ:** ขีดจำกัดเริ่มต้นถูกตั้งค่าไว้ที่ 40% แต่คุณสามารถตั้งค่าขีดจำกัดการชาร์จด่วนได้ตั้งแต่ 20% ถึง 99%

4. คลิก **OK (ตกลง)** เพื่อบันทึกและออก

# ทรัสต์แพลตฟอร์มโมดูล (TPM)*

TPM หรือทรัสต์แพลตฟอร์มโมดูล เป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ด้านระบบรักษาความปลอดภัยบนเมนบอร์ด ซึ่งจะเก็บปุ่มที่สร้างโดยคอมพิวเตอร์สำหรับการเข้ารหัส นี่เป็นโซลูชั่นที่ใช้ฮาร์ดแวร์ซึ่งสามารถช่วยหลีกเลี่ยงการโจมตีโดยแฮกเกอร์ที่หาวิธีในการดักจับรหัสผ่าน และปุ่มที่มีการเข้ารหัสสำหรับข้อมูลที่มีความสำคัญสูง

คุณสมบัติด้านความปลอดภัยที่มีให้โดย TPM ได้รับการสนับสนุนภายในโดยความสามารถด้านการเข้ารหัสต่อไปนี้ของแต่ละ TPM:

- การแปลงข้อความ
- การสร้างตัวเลขสุ่ม
- การสร้างปุ่มแบบอสมมาตร
- การเข้ารหัส/ถอดรหัสแบบอสมมาตร

TPM แต่ละตัวบนระบบคอมพิวเตอร์แต่ละระบบมีลายเซ็นที่ไม่ซ้ำกัน ซึ่งถูกตั้งค่าเริ่มต้นระหว่างกระบวนการผลิตซิลิคอน ซึ่งช่วยเพิ่มความเชื่อถือได้ หรือความมีประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยขึ้นอีกมาก TPM แต่ละตัวต้องมีเจ้าของ ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

## แอพพลิเคชั่น TPM

TPM มีประโยชน์สำหรับลูกค้าทุกคนที่สนใจในการมีชั้นระบบรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติมให้กับระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อใช้ TPM พร้อมกับแพคเกจซอฟต์แวร์ด้านระบบรักษาความปลอดภัย สามารถให้การป้องกันระบบโดยรวม, ความสามารถในการป้องกันไฟล์ และป้องกันอีเมล/ข้อกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว

TPM ช่วยทำให้ระบบรักษาความปลอดภัยมีความแข็งแกร่งกว่าที่มีใน BIOS ระบบ, ระบบปฏิบัติการ หรือแอพพลิเคชั่นที่ไม่ใช้ TPM ต่างๆ

---

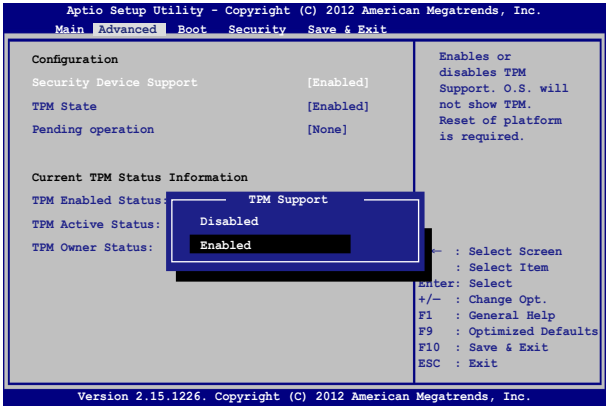
**หมายเหตุ:** ตามค่าเริ่มต้น TPM ถูกปิดทำงานไว้ ใช้ BIOS เพื่อเปิดทำงานคุณสมบัตินี้

---

** ในเครื่องบางรุ่นเท่านั้น*

## การเปิดท่างานการสนับสนุน TPM

เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ จากนั้นกด [f2] ระหว่างกระบวนการ POST ตั้งค่า **TPM Support (การสนับสนุน TPM)** เป็น **[Enable (เปิดท่างาน)]** ในโปรแกรมตั้งค่า BIOS **Advanced (ขั้นสูง)** > **Trusted Computing (ทรัสต์คอมพิวติ้ง)**




**สำคัญ!** ใช้ฟังก์ชั่น “สำรอง” หรือ “การย้ายระบบ” ของแอพพลิเคชั่น TPM ของคุณเพื่อสำรองข้อมูลที่มีการป้องกันด้วย TPM

# ASUS FingerPrint

จับภาพลายนิ้วมือบนเซนเซอร์ลายนิ้วมือของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยใช้แอพพ์ ASUS FingerPrint แอพพ์นี้อนุญาตให้คุณใช้ลายนิ้วมือเพื่อเข้าถึงระบบและแอพพลิเคชั่นของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยมีการยืนยันตัวบุคคลผู้ใช้

ด้วยการใช้แอพพ์นี้ คุณสามารถเปิดทำงานคุณสมบัติต่อไปนี้:

- รูดนิ้วของคุณเหนือเซนเซอร์ลายนิ้วมือ เพื่อล็อกอินจากสถานะบูตตรงไปยังระบบปฏิบัติการ Windows® โดยไม่ต้องป้อนรหัสผ่าน
- ตั้งค่าปุ่มบูตเป็นวิธีการเข้าถึงสำรองสำหรับการเข้าถึงด้วยลายนิ้วมือของคุณ
- นำเข้าหรือสำรองข้อมูลลายนิ้วอื่นๆ ที่คุณต้องการใช้เพื่อเข้าระบบยังโน้ตบุ๊ค PC ของคุณและโปรแกรมต่างๆ ของระบบ

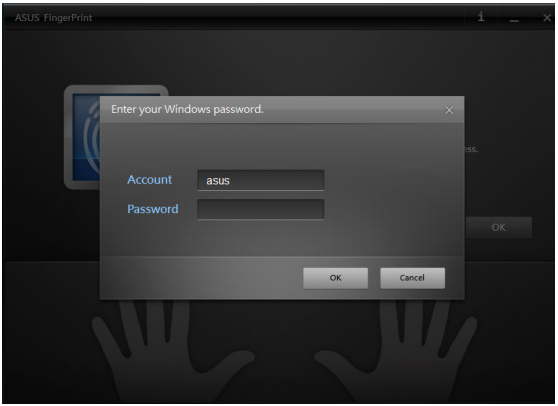
## การใช้แอพพ์ ASUS FingerPrint

สร้างข้อมูลลายนิ้วมือของคุณโดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่มของ Windows® 8, ไปที่ **All apps(แอพพ์ทั้งหมด)** จากนั้นคลิกที่ไอคอน **ASUS FingerPrint** จากรายการของแอพพลิเคชั่นภายใต้ **ASUS**

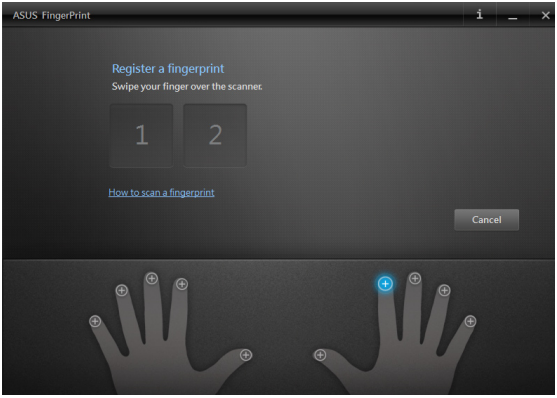
2. คลิก **OK (ตกลง)** เพื่อดำเนินการในขั้นตอนถัดไป

3. พิมพ์รหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของคุณ จากนั้นคลิก **OK (ตกลง)**



4. คลิก บนภาพนิ้วมือที่ตรงกับนิ้วเดียวกับที่คุณต้องการใช้เป็นข้อมูลลายนิ้วมือของคุณ

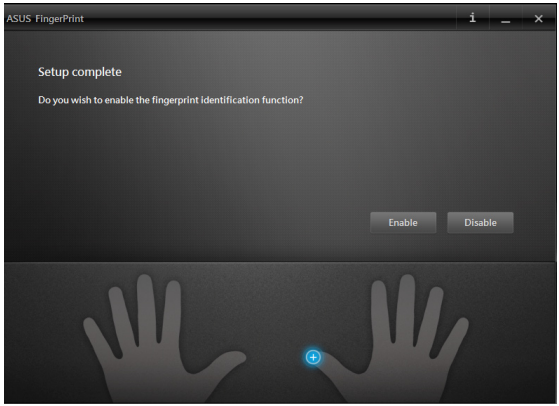
5. รูดนิ้วที่คุณต้องการใช้สองครั้งบนเซนเซอร์ลายนิ้วมือ เพื่อสร้างข้อมูลลายนิ้วมือของคุณ




6. **1** และ **2** เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน เพื่อระบุว่าลายนิ้วมือถูกบันทึกสำเร็จ คลิก **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ

7. สร้างรหัสผ่านปุ่มบูตในหน้าต่างถัดไป เพื่อใช้เป็นวิธีการเข้าถึงเครื่องสำรองสำหรับข้อมูลลายนิ้วมือของคุณ

8. คลิก **Enable (เปิดทำงาน)** เพื่อเปิดใช้งานการใช้ข้อมูลลายนิ้วมือปัจจุบันสำหรับการเข้าสู่ระบบ




9. ต่อไปหน้าต่างการตั้งค่า ASUS FingerPrint จะปรากฏขึ้น คุณสามารถปิดหน้าต่างนี้ หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของข้อมูลลายนิ้วมือของคุณได้

**หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าการตั้งค่าข้อมูลลายนิ้วมือของคุณ ให้ดูส่วน *การตั้งค่า ASUS FingerPrint* ในคู่มือฉบับนี้

## การตั้งค่า ASUS FingerPrint

กำหนดค่าการตั้งค่าปุ่มบูตและข้อมูลลายนิ้วมือของคุณ โดยใช้ตัวเลือกพื้นฐาน และตัวเลือกขั้นสูงของการตั้งค่า ASUS FingerPrint

### การเข้าถึงการตั้งค่า ASUS FingerPrint

หน้าต่างการตั้งค่า ASUS FingerPrint จะปรากฏขึ้นหลังจากที่คุณสร้างข้อมูลลายนิ้วมือแรกของคุณแล้ว หลังจากนี้ คุณสามารถเข้าถึงหน้าต่างนี้ได้โดยการเปิดแอพพ **ASUS FingerPrint** จากหน้าจอเริ่ม

### Basic (พื้นฐาน)

การตั้งค่า พื้นฐาน ของ ASUS FingerPrint อนุญาตให้คุณกำหนดค่าข้อมูลลายนิ้วมือปัจจุบันของคุณ, เพิ่มข้อมูลลายนิ้วมือ และเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของปุ่มบูตของคุณ นอกจากนี้ยังแสดงสถานะปัจจุบันของเซนเซอร์ลายนิ้วมือของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณด้วย

## Advanced (ขั้นสูง)

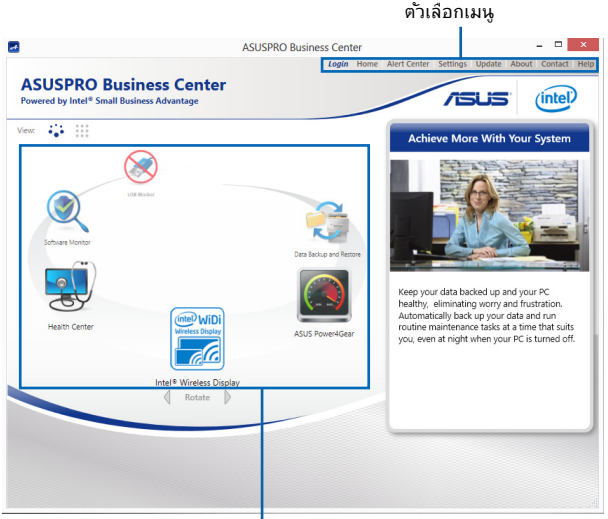
การตั้งค่า ขั้นสูง ของ ASUS FingerPrint อนุญาตให้คุณตั้งค่าตัวเลือกการล็อคเมื่อตรวจพบรหัสผ่านหรือลายนิ้วมือที่ผิด, สำรอง และนำเข้าข้อมูลบัญชีของคุณ และลบข้อมูลลายนิ้วมือหรือปุ่มบูตจากระบบของคุณ

# ASUSPRO Business Center*

ASUSPRO Business Center
เป็นฮับแอพพลิเคชั่นที่รวบรวมแอพพ์พิเศษของ ASUS และ Intel® Small Business Advantage (SBA)
ไว้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการในขณะที่ใช้โน้ตบุ๊ค PC
ของคุณเพื่อเพิ่มผลผลิตในการดำเนินธุรกิจ

## การเข้าถึง ASUS Business Center

ไปที่โหมดเดสก์ท็อป จากนั้นคลิกที่ไอคอน


** ในเครื่องบางรุ่นเท่านั้น*

## ตัวเลือกเมนู ASUSPRO Business Center

**Login/Logout (ล็อกอิน/ล็อกเอาต์)–**
ตัวเลือกนี้ใช้สำหรับล็อกอินหรือล็อกเอาต์จาก ASUSPRO Business Center โดยใช้รหัสผ่าน ASUSPRO Business Center ของคุณ

**Home (หน้าหลัก) –**
ตัวเลือกนี้อนุญาตให้คุณกลับไปยังหน้าหลักของ ASUSPRO Business Center

**Alert Center (ศูนย์แจ้งเตือน) –**
ตัวเลือกนี้อนุญาตให้คุณดูรายการของการแจ้งเตือนต่างๆ ที่ส่งไปยังโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

**Settings (การตั้งค่า) –**
ตัวเลือกนี้อนุญาตให้คุณกำหนดค่าการตั้งค่ารหัสผ่านของคุณ, ส่งการตั้งค่าอีเมล และส่งออก/นำเข้าการตั้งค่าต่างๆ

**Update (อัพเดต) –** ตัวเลือกนี้ใช้สำหรับตรวจสอบอัพเดตที่มีสำหรับ ASUSPRO Business Center

**About (เกี่ยวกับ) –**
ตัวเลือกนี้บรรจุรายละเอียดที่สำคัญบางอย่างเกี่ยวกับ ASUSPRO Business Center เช่น วันที่ลิขสิทธิ์ และหมายเลขเวอร์ชั่นของแอพพ์

**Contact (ข้อมูลติดต่อ) –** ตัวเลือกนี้แสดงลิงค์ต่างๆ ที่คุณสามารถใช้เพื่อติดต่อ ASUS เกี่ยวกับแอพพลิเคชั่น

**Help (วิธีใช้) –** ตัวเลือกนี้ให้ข้อมูลอย่างละเอียดแก่คุณเกี่ยวกับ Intel® Small Business Advantage (SBA) และแอพพลิเคชั่นต่างๆ ของระบบ

## แอพพ์ ASUSPRO Business Center

### Intel® Wireless Display

แอพพลิเคชั่นนี้อนุญาตให้คุณสตรีมการนำเสนอธุรกิจ, ไฟล์มัลติมีเดีย หรือแม้กระทั่งเว็บไซต์จากโน้ตบุ๊ค PC ของคุณไปยังอุปกรณ์แสดงผลภายนอกโดยใช้อะแดปเตอร์

**หมายเหตุ:** สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ Intel® Wireless Display, ให้คลิก **Help (วิธีใช้)** ภายในหน้าต่าง Intel® WiDi

### Health Center

แอพพลิเคชั่นนี้อนุญาตให้คุณสร้างกำหนดการงานบำรุงรักษาที่ช่วยรักษาสมรรถนะของระบบให้ดีอยู่เสมอ นอกจากนี้ ยังช่วยให้คุณได้รับการแจ้งเตือนอีเมลเมื่อใดก็ตามที่โน้ตบุ๊ค PC ของคุณได้รับการแจ้งเตือนโดยแสดงเป็นข้อความบอลลูน หรือส่งไปยังถาดระบบของ Windows®

### Software Monitor

แอพพลิเคชั่นนี้อนุญาตให้คุณตรวจดูแลแอพพลิเคชั่นระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบรักษาความปลอดภัยอื่นๆ เพื่อที่คุณสามารถได้รับการแจ้งเตือนเมื่อแอพพ์เหล่านั้นหยุดทำงานได้

## USB Blocker

แอพพลิเคชั่นนี้อนุญาตให้คุณจำกัดว่าอุปกรณ์ USB ใดที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ เมื่อใช้แอพพลิเคชั่นนี้ คุณสามารถป้องกันไม่ให้ประเภทอุปกรณ์ USB เหล่านี้เข้าถึงโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต: เสียง/วิดีโอ, ความบันเทิง, อุปกรณ์เก็บข้อมูล, ออฟฟิซ และอื่นๆ

## ASUS Power4Gear

แอพพลิเคชั่นนี้จะเปิด ASUS Power4Gear สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *ASUS Power4Gear* ในคู่มือฉบับนี้

## Data Backup and Restore

แอพพลิเคชั่นนี้อนุญาตให้คุณสำรองข้อมูลที่ระบุตามกำหนดการที่กำหนดไว้ล่วงหน้า กระบวนการสำรองนี้จะรันในเบื้องหลังโดยอัตโนมัติ แม้ในขณะที่คุณกำลังใช้โน้ตบุ๊ค PC นี้

# บทที่ 5:
# การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST)

# การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST)

การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST) เป็นชุดของการทดสอบวินิจฉัยที่ควบคุมโดยซอฟต์แวร์ ซึ่งรันเมื่อคุณเปิดเครื่อง หรือเริ่มโน้ตบุ๊ค PC ใหม่ ซอฟต์แวร์ที่ควบคุม POST ถูกติดตั้งเป็นส่วนถาวรของสถาปัตยกรรมของโน้ตบุ๊ค PC

## การใช้ POST เพื่อเข้าถึง BIOS และการแก้ไขปัญหา

ระหว่างกระบวนการ POST, คุณสามารถเข้าถึงการตั้งค่า BIOS หรือรันตัวเลือกการแก้ไขปัญหา โดยใช้ปุ่มฟังก์ชั่นของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ คุณสามารถดูข้อมูลต่อไปนี้ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

# BIOS

ระบบอินพุตเอาต์พุตพื้นฐาน (BIOS) เก็บการตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของระบบ ซึ่งจำเป็นสำหรับการเริ่มต้นระบบในโน้ตบุ๊ค PC

การตั้งค่า BIOS มาตรฐาน ใช้กับเงื่อนไขส่วนใหญ่ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ อย่าเปลี่ยนการตั้งค่า BIOS มาตรฐานยกเว้นในสถานการณ์ต่อไปนี้:

- มีข้อความผิดพลาดปรากฏขึ้นบนหน้าจอระหว่างการบูต และขอให้คุณรันโปรแกรมตั้งค่า BIOS
- คุณติดตั้งส่วนประกอบของระบบใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องมีการตั้งค่า BIOS เพิ่มเติม หรืออัปเดตต่างๆ

> **คำเตือน:** การใช้การตั้งค่า BIOS ที่ไม่เหมาะสม อาจเป็นผลให้ระบบขัดเสถียรภาพ หรือบูตล้มเหลวได้ เราแนะนำให้คุณเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า BIOS ด้วยความช่วยเหลือของช่างบริการที่ได้รับการฝึกอบรมมาเท่านั้น

## การเข้าถึง BIOS

เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ จากนั้นกด F2 ระหว่างกระบวนการ POST

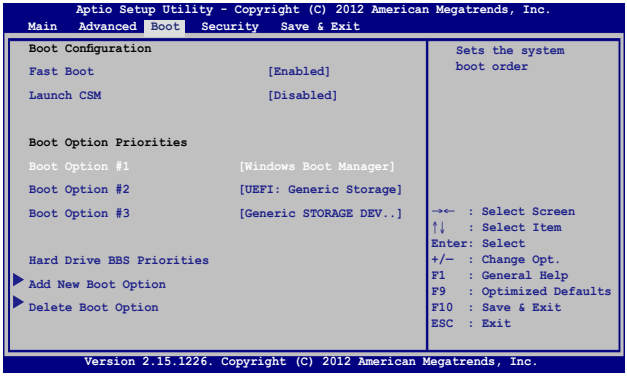
# การตั้งค่า BIOS

**ค่าเตือน:** ตำแหน่งที่แท้จริงของพอร์ต LAN
แตกต่างกันในแต่ละรุ่น ดูบทก่อนหน้า เพื่อค้นหาพอร์ต LAN

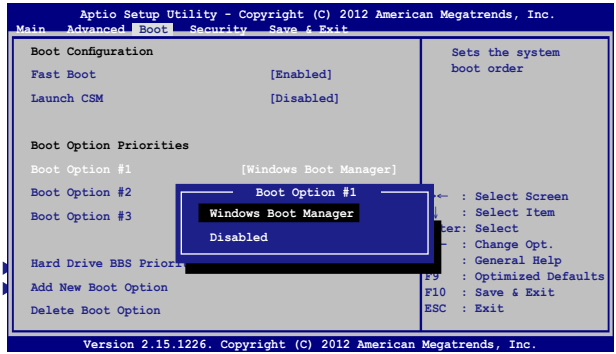
## บูต

เมนูนี้อนุญาตให้คุณตั้งค่าลำดับความสำคัญของตัวเลือกการบูต
คุณสามารถอ้างถึงกระบวนการต่อไปนี้
ในขณะที่ตั้งค่าลำดับความสำคัญของการบูตของคุณ

1. บนหน้าจอ **Boot** (บูต), เลือก **Boot Option #1**
(ตัวเลือกการบูต #1)



2. กด enter และเลือกอุปกรณ์เป็น **Boot Option #1** (ตัวเลือกการบูต #1)

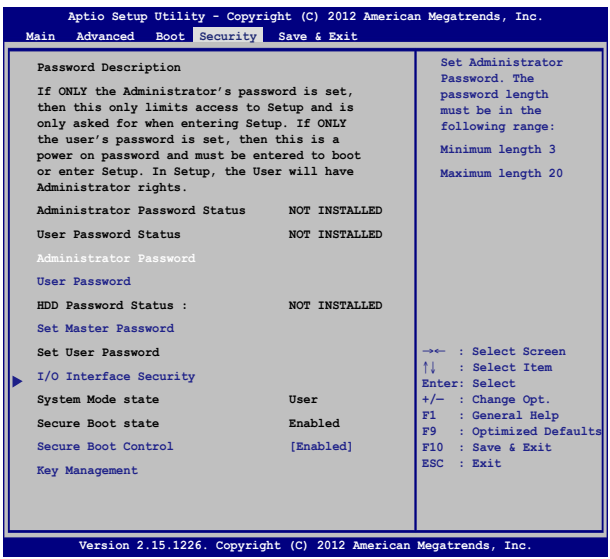


## ความปลอดภัย

เมนูนี้อนุญาตให้คุณตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแลระบบ และรหัสผ่านผู้ใช้ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ นอกจากนี้ ยังอนุญาตให้คุณควบคุมการเข้าถึงไปยังฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์, ระบบเชื่อมต่ออินพุต/เอาต์พุต (I/O) และระบบเชื่อมต่อ USB ของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณอีกด้วย

**หมายเหตุ:**

- ถ้าคุณติดตั้ง **User Password (รหัสผ่านผู้ใช้),** คุณจะถูกขอให้ป้อนรหัสนี้ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบปฏิบัติการของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
- ถ้าคุณติดตั้ง **Administrator Password (รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ),** คุณจะถูกขอให้ป้อนรหัสนี้ก่อนที่จะเข้าสู่ BIOS



ในการตั้งค่ารหัสผ่าน:

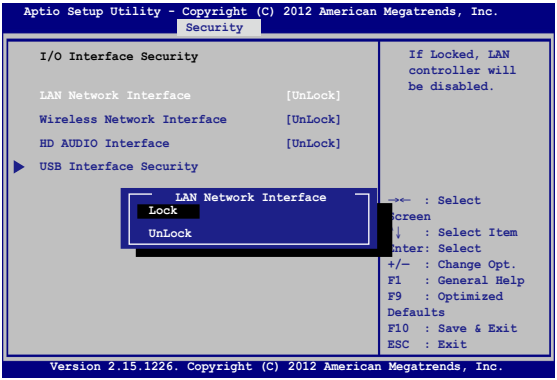
1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **Setup Administrator Password (ตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ)** หรือ **User Password (รหัสผ่านผู้ใช้)**
2. เลือกแต่ละรายการ และกด เพื่อเลือกอุปกรณ์
3. พิมพ์รหัสผ่านอีกครั้ง และกด

ในการล้างรหัสผ่าน:

1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **Setup Administrator Password (ตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ)** หรือ **User Password (รหัสผ่านผู้ใช้)**
2. ป้อนรหัสผ่านปัจจุบัน และกด
3. ปล่อยฟิลด์ **Create New Password (สร้างรหัสผ่านใหม่)** ให้ว่างไว้ และกด
4. เลือก **Yes (ใช่)** ในกล่องการยืนยัน จากนั้นกด

## ระบบป้องกันอินเตอร์เฟซ I/O

ในเมนู Security (ระบบรักษาความปลอดภัย), คุณสามารถเข้าถึงระบบรักษาความปลอดภัยระบบเชื่อมต่อ I/O เพื่อล็อคหรือปลดล็อคฟังก์ชั่นระบบเชื่อมต่อบางอย่างของโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณได้




ในการล็อคอินเตอร์เฟซ I/O:

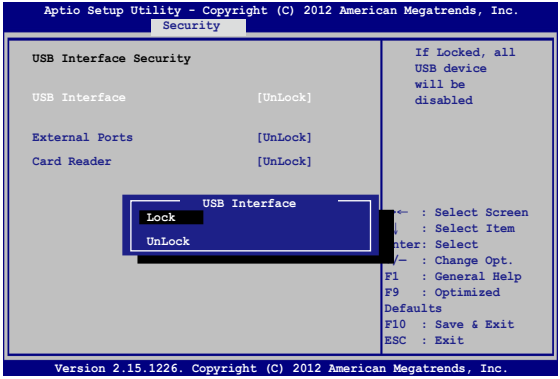
1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **I/O Interface Security (ระบบป้องกันอินเตอร์เฟซ I/O)**

2. เลือกอินเตอร์เฟซที่คุณต้องการล็อค และคลิก


3. เลือก **Lock (ล็อค)**

### ระบบป้องกันอินเตอร์เฟซ USB

นอกจากนี้ คุณยังสามารถเข้าถึงระบบเชื่อมต่อ USB เพื่อล็อคหรือปลดล็อคพอร์ต และอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านเมนู I/O Interface Security (ระบบรักษาความปลอดภัยระบบเชื่อมต่อ I/O) ได้ด้วย




ในการล็อคอินเตอร์เฟซ USB:

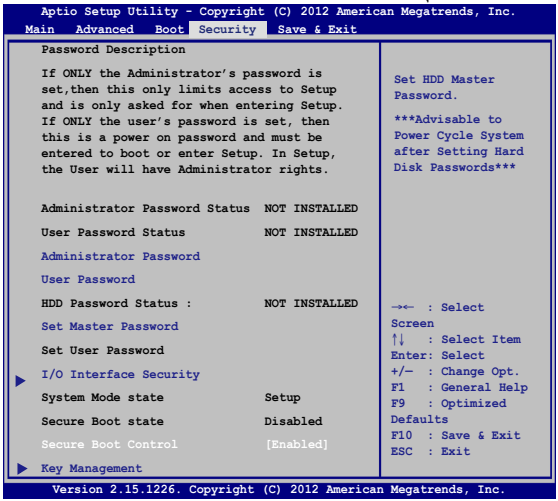
1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **I/O Interface Security (ระบบป้องกันอินเตอร์เฟซ I/O) > USB Interface Security (ระบบป้องกันอินเตอร์เฟซ USB)**

2. เลือกอินเตอร์เฟซที่คุณต้องการล็อค และคลิก **Lock (ล็อค)**

**หมายเหตุ:** การตั้งค่า **USB Interface (ระบบเชื่อมต่อ USB)** เป็น **Lock (ล็อค)** ยังล็อคและซ่อน **พอร์ตภายนอก** และอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีภายใต้ **USB Interface Security (ระบบรักษาความปลอดภัยระบบเชื่อมต่อ USB)**

### ตั้งรหัสผ่านหลัก

ในเมนู Security (ระบบรักษาความปลอดภัย), คุณสามารถใช้ **Set Master Password (ตั้งรหัสผ่านหลัก)** เพื่อตั้งค่ารหัสผ่านที่ใช้สำหรับเปิดการเข้าถึงไปยังฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ของคุณ

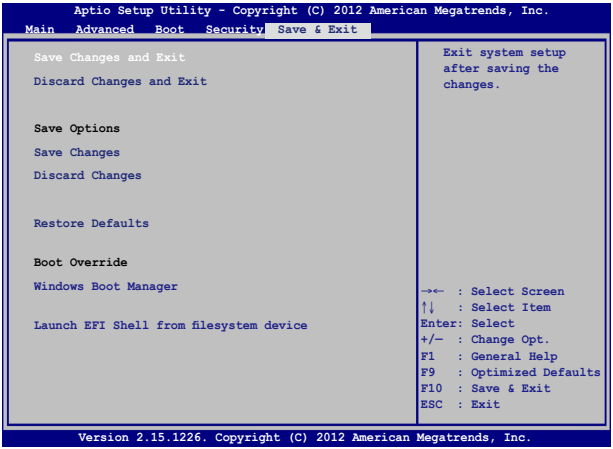



ในการตั้งรหัสผ่าน HDD:

1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, คลิก **Set Master Password (ตั้งรหัสผ่านหลัก)**, พิมพ์รหัสผ่าน และกด enter
2. พิมพ์รหัสผ่านอีกครั้งเพื่อยืนยัน และกด enter
3. คลิก **Set User Password (ตั้งรหัสผ่านผู้ใช้)** และทำขั้นตอนก่อนหน้านี้ซ้ำ เพื่อตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้
4. จากนั้นรหัสผ่านจะถูกตั้งค่า

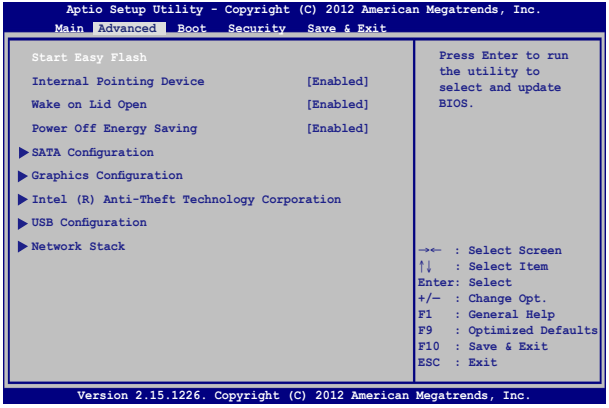
## บันทึก & ออก

ในการเก็บการตั้งค่าการกำหนดค่าต่างๆ ของคุณ, เลือก **Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก)** ก่อนที่จะออกจาก BIOS

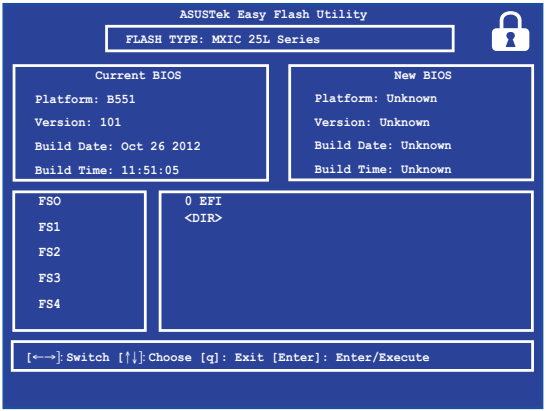


## การอัปเดต BIOS

1. ตรวจสอบรุ่นที่แน่นอนของโน้ตบุ๊ค PC จากนั้นดาวน์โหลดไฟล์ BIOS ล่าสุดสำหรับรุ่นของคุณจากเว็บไซต์ ASUS
2. บันทึกสำเนาของไฟล์ BIOS ที่ดาวน์โหลดมาไปยังแฟลชดิสก์ไดรฟ์
3. เชื่อมต่อแฟลชดิสก์ไดรฟ์เข้ากับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
4. เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ จากนั้นกด f2 ระหว่างกระบวนการ POST
5. จากโปรแกรมการตั้งค่า BIOS, คลิก **Advanced (ขั้นสูง)** > **Start Easy Flash (เริ่มแฟลชแบบง่าย)**, จากนั้นกด enter



6. ค้นหาไฟล์ BIOS ที่ดาวน์โหลดมาในแฟลชดิสก์ไดรฟ์ จากนั้นกด enter




7. หลังจากกระบวนการอัปเดต BIOS, คลิก **Exit (ออก)** > **Restore Defaults (กู้คืนค่าเริ่มต้น)** เพื่อกู้คืนระบบกลับเป็น ค่าเริ่มต้น

# การแก้ไขปัญหา

โดยการกด f9 ระหว่างกระบวนการ POST, คุณสามารถเข้าถึงตัวเลือกการแก้ไขปัญหาของ Windows® 8 ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้:

- **รีเฟรช PC ของคุณ**
- **รีเซ็ต PC ของคุณ**
- **ตัวเลือกขั้นสูง**

## รีเฟรช PC ของคุณ

ใช้ **Refresh your PC (รีเฟรช PC ของคุณ)** ถ้าคุณต้องการรีเฟรชระบบโดยไม่ทำให้ไฟล์ปัจจุบันและแอปพลิเคชั่นต่างๆ หายไป

ในการเข้าถึงตัวเลือกนี้ระหว่างกระบวนการ POST:

1. เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ จากนั้นกด f9 ระหว่างกระบวนการ POST
2. รอให้ **Windows®** โหลดหน้าจอ Choose an option (เลือกตัวเลือก) จากนั้นแทป **Troubleshoot (การแก้ไขปัญหา)**
3. แทป **Refresh your PC (รีเฟรช PC ของคุณ)**
4. ในหน้าจอ Refresh your PC (รีเฟรช PC ของคุณ), อ่านหัวข้อต่างๆ เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ตัวเลือกนี้ จากนั้นแทป **Next (ถัดไป)**
5. แทปบัญชีที่คุณต้องการรีเฟรช
6. พิมพ์รหัสผ่านของบัญชี จากนั้นแทป **Continue (ทำต่อ)**
7. แทป **Refresh (รีเฟรช)**

**สำคัญ!** ให้แน่ใจว่าโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเสียบปลั๊กอยู่ก่อนที่จะรีเฟรชระบบของคุณ

# รีเซ็ต PC ของคุณ

**สำคัญ!**
สำรองข้อมูลทั้งหมดของคุณก่อนที่จะดำเนินการด้วยตัวเลือกนี้

ใช้ **Reset your PC (รีเซ็ต PC ของคุณ)** เพื่อกู้คืนโน้ตบุ๊ค PC ของคุณกลับเป็นค่ามาตรฐาน

ในการเข้าถึงตัวเลือกนี้ระหว่างกระบวนการ POST:

1. เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ จากนั้นกด ระหว่างกระบวนการ POST
2. รอให้ Windows® โหลดหน้าจอ Choose an option (เลือกตัวเลือก) จากนั้นแทป **Troubleshoot (การแก้ไขปัญหา)**
3. แทป **Reset your PC (รีเซ็ต PC ของคุณ)**
4. ในหน้าจอ Reset your PC (รีเซ็ต PC ของคุณ), อ่านหัวข้อต่างๆ เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ตัวเลือกนี้ จากนั้นแทป **Next (ถัดไป)**
5. แทปตัวเลือกรีเซ็ตที่คุณต้องการ: **Just remove my files (ลบไฟล์เท่านั้น)** หรือ **Fully clean the drive (ล้างไดรฟ์อย่างสมบูรณ์)**
6. แทป **Reset (รีเซ็ต)**

**สำคัญ!** ให้แน่ใจว่าโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเสียบปลั๊กอยู่ก่อนที่จะรีเซ็ตระบบของคุณ

# ตัวเลือกขั้นสูง

ใช้ **Advanced options (ตัวเลือกขั้นสูง)** เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมในโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

ในการเข้าถึงตัวเลือกนี้ระหว่างกระบวนการ POST:

1. เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ จากนั้นกด ระหว่างกระบวนการ POST
2. รอให้ Windows® โหลดหน้าจอ Choose an option (เลือกตัวเลือก) จากนั้นแทป **Troubleshoot (การแก้ไขปัญหา)**
3. แทป **Advanced options (ตัวเลือกขั้นสูง)**
4. ในหน้าจอ Advanced options (ตัวเลือกขั้นสูง), เลือกตัวเลือกการแก้ไขปัญหาที่คุณต้องการดำเนินการ
5. ปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อดำเนินการให้สมบูรณ์

## การใช้การกู้คืนด้วยอิมเมจระบบ

ภายใต้ **Advanced options (ตัวเลือกขั้นสูง)**, คุณสามารถใช้ **System Image Recovery (การกู้คืนด้วยอิมเมจระบบ)** เพื่อกู้คืนการตั้งค่าระบบของคุณโดยใช้ไฟล์อิมเมจเฉพาะได้

ในการเข้าถึงตัวเลือกนี้ระหว่างกระบวนการ POST:

1. เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ จากนั้นกด ระหว่างกระบวนการ POST
2. รอให้ Windows® โหลดหน้าจอ Choose an option (เลือกตัวเลือก) จากนั้นแทป **Troubleshoot (การแก้ไขปัญหา)**
3. แทป **Advanced options (ตัวเลือกขั้นสูง)**

4. ในหน้าจอ Advanced options (ตัวเลือกขั้นสูง), เลือก **System Image Recovery (การกู้คืนด้วยอิมเมจระบบ)**

5. เลือกบัญชีที่คุณต้องการกู้คืนโดยใช้ไฟล์อิมเมจระบบ

6. พิมพ์รหัสผ่านของบัญชี จากนั้นแทป **Continue (ทำต่อ)**

7. เลือก **Use the latest available system image (recommended) (ใช้อิมเมจระบบที่มีล่าสุด (แนะนำ))**, จากนั้นแทป **Next (ถัดไป)** นอกจากนี้ คุณสามารถเลือก **Select a system image (เลือกอิมเมจระบบ)** ถ้าอิมเมจระบบของคุณอยู่ในอุปกรณ์ภายนอก หรือ DVD ใดด้วย

8. ปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อดำเนินกระบวนการกู้คืนด้วยอิมเมจระบบให้สมบูรณ์

**หมายเหตุ:** แนะนำให้สำรองระบบของคุณเป็นประจำ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลในกรณีที่โน้ตบุ๊ค PC ของคุณหยุดทำงาน

# บทที่ 6:
# คุณสมบัติช่องเสียบโมดูล

# การใช้ช่องเสียบโมดูล

โน๊ตบุ๊ค PC **ของคุณจะมีช่องเสียบโมดูลที่ช่วยให้คุณสามารถติดตั้งกา รอัพเกรดต่างๆ ดังต่อไปนี้ได้: ออพติคอลดิสก์ไดร์ฟ ฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ 25 นิ้ว 7 มม. (HDD)/ไดร์ฟโซลิดสเตท (SSD) หรือชุดแบตเตอรี่ลิเธีย มไอออนก้อนที่สองได้**

ขั้นตอนต่อไปนี้จะแสดงวิธีการติดตั้งรายการที่ถอดได้เหล่านี้เข้ากับช่องเ สียบโมดูลของโน๊ตบุ๊ค PC

**สำคัญ!** สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการอัปเกรดโมดูลสำหรับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ โปรดไปยังศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง หรือร้านค้าปลีก ซื้อโม ดูลจากร้านค้าที่ได้รับการแต่งตั้งของโน๊ตบุ๊ค PC นี้เท่านั้น เพื่อให้มั่นใจถึง ความเข้ากันได้ และความเชื่อถือได้ที่สูงสุด

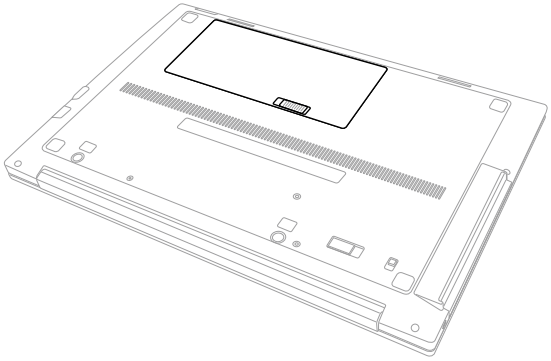
**หมายเหตุ:** ลักษณะของด้านล่างของโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณอาจแตกต่างกันใ นรุ่นต่างๆ แต่กระบวนการติดตั้งนั้นจะเหมือนกัน

# การติดตั้งออพติคอลทิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้

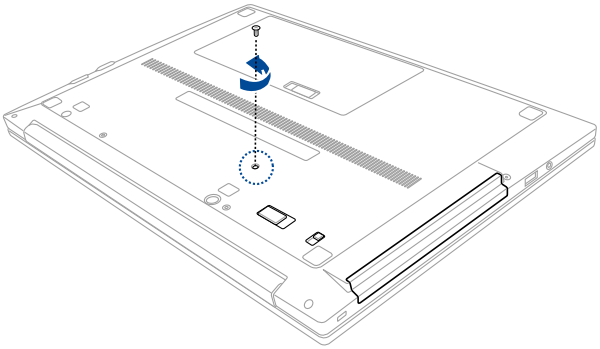
**ค่าเตือน!** อย่าร้ื้อส่วนประกอบของออพติคอลดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ของคุณ โปรดปรึกษาศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ได้รับอนุญาตหากคุณมีปัญหาเกี่ยวกับโมดูลนี้

**หมายเหตุ:** ออพติคอลดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้จะมีอยู่ในบางรุ่นเท่านั้น โปรดไปที่ศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ได้รับอนุญาตเพื่อซื้อดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ที่สามารถใช้ได้กับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

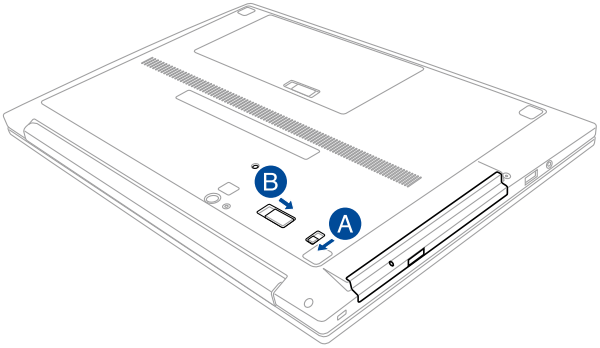
1. ปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ และตัดการเชื่อมต่อสายเคเบิลและอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ทั้งหมด
2. วางโน้ตบุ๊ค PC บนพื้นผิวที่เรียบ สะอาด และมั่นคงโดยให้ด้านล่างหันขึ้น



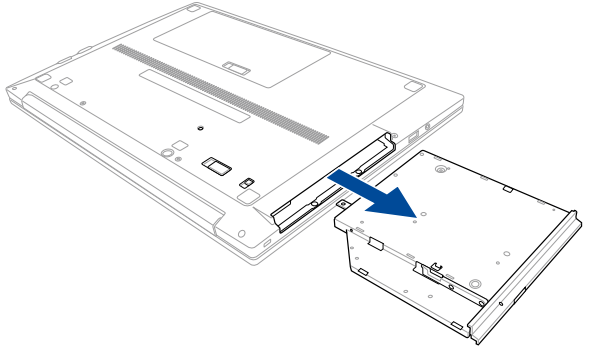
3. คลายสกรูที่ยึดโมดูลตามที่แสดงในภาพด้านล่าง



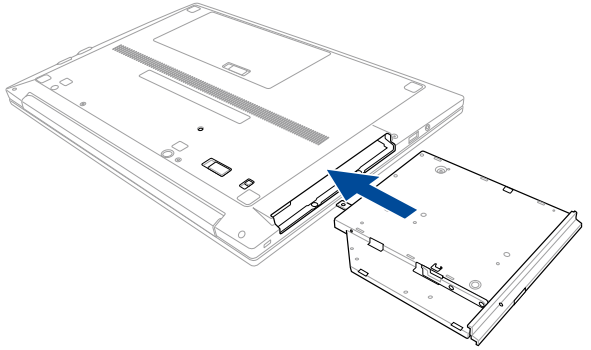
4. เลื่อนล็อคโมดูลสปริง (A) แล้วกดสลักโมดูล (B) ไปทิศทางของลูกศรเพื่อปลดโมดูลปัจจุบันจากช่องเสียบ



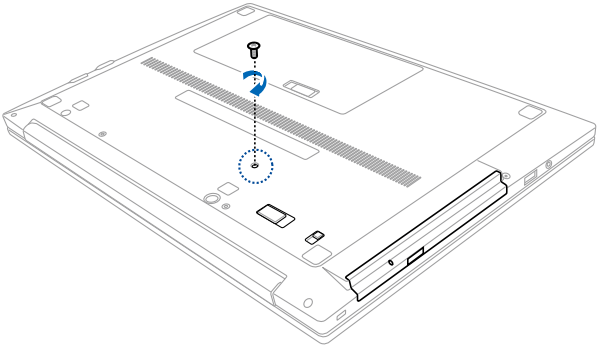
5. ดึงโมดูลปัจจุบันออกจากช่องเสียบเบาๆ



6. จัดทิศทางแล้วเสียบโมดูลออพติคอลดิสก์ไดร์ฟเข้าไปในช่องเสียบโมดูลแล้วกดเข้าไปเบาๆ จนล็อคโมดูลสปริงและสลักโมดูลคลิกเข้าที่



7. ยึดโมดูลออพติคอลดิสก์ไดรฟ์โดยใช้สกรูที่คุณถอดไว้ก่อน

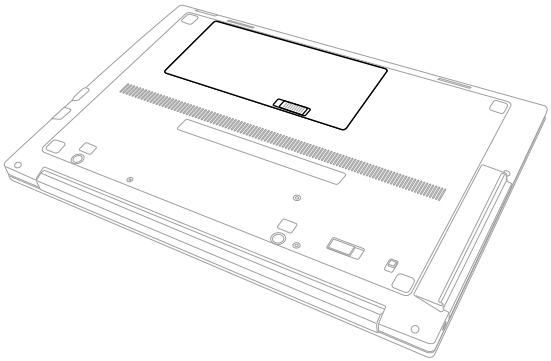


# การติดตั้งชุดแบตเตอรี่ชุดที่สอง

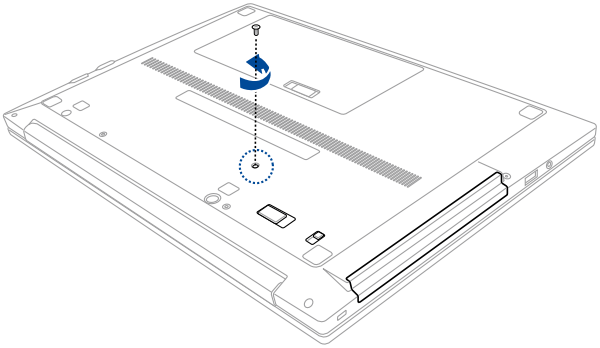
**ค่าเตือน!** อย่าเรื้อส่วนประกอบออกจากชุดแบตเตอรี่ของคุณ โปรดปรึกษาศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ได้รับอนุญาตหากคุณมีปัญหาเกี่ยวกับโมดูลนี้

**หมายเหตุ:** ชุดแบตเตอรี่ชุดที่สองเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ โปรดไปที่ศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ได้รับอนุญาตเพื่อซื้อดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ที่สามารถใช้ได้กับโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ

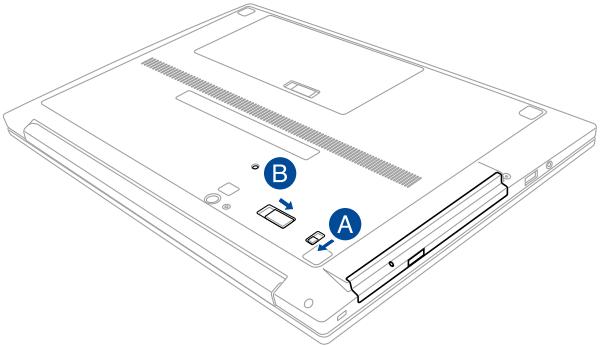
1. ปิดเครื่องโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณ และตัดการเชื่อมต่อสายเคเบิลและอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ทั้งหมด
2. วางโน๊ตบุ๊ค PC บนพื้นผิวที่เรียบ สะอาด และมั่นคงโดยให้ด้านล่างหันขึ้น



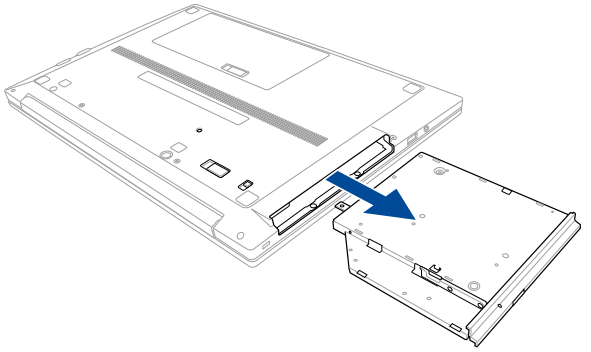
3. คลายสกรูที่ยึดโมดูลตามที่แสดงในภาพด้านล่าง



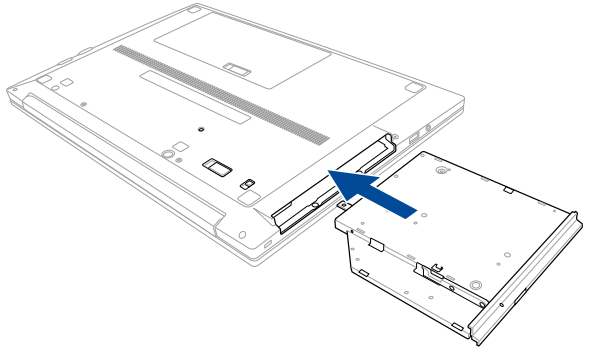
4. เลื่อนล็อคโมดูลสปริง (A) แล้วกดสลักโมดูล (B) ไปทิศทางของลูกศรเพื่อปลดโมดูลปัจจุบันจากช่องเสียบ



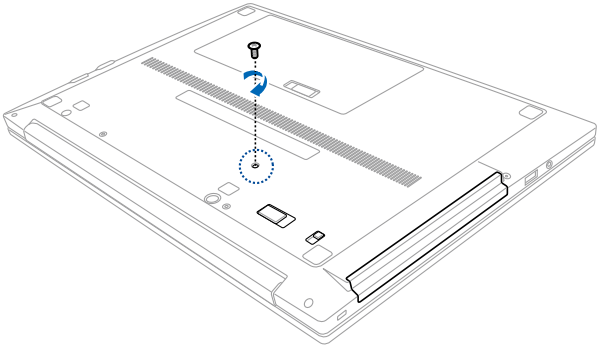
5. ดึงโมดูลปัจจุบันออกจากช่องเสียบเบาๆ



6. จัดทิศทางแล้วเสียบแบตเตอรี่แพครองเข้าไปในช่องเสียบโมดูลแล้วกดเข้าไปเบา ๆ จนสุดจนกระทั่งล็อคโมดูลสปริงและสลักโมดูลคลิกเข้าที่



7. ยึดแบตเตอรี่แพครองด้วยสกรูที่คุณไขออกมาก่อนหน้านี้



# การติดตั้งโมดูลฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ (HDD) หรือโซลิดสเตทไดร์ฟ (SSD)

อัพเกรดความจุหน่วยความจำของโน๊ตบุ๊ค PC **โดยติดตั้งชุดโมดูล HDD 25 นิ้ว 7 มม. หรือ** SSD **เพิ่มเติม ขั้นตอนต่อไปนี้จะแสดงวิธีการติดตั้งหรือเปลี่ยนโมดูล** HDD/SSD **แบบถอดได้เหล่านี้เข้ากับช่องเสียบโมดูลของโน๊ตบุ๊ค** PC

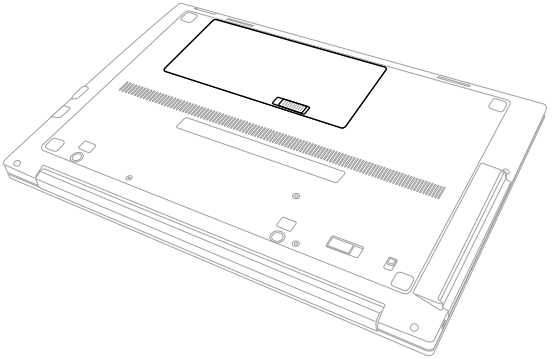
**คำเตือน!** อย่าริ้อส่วนประกอบออกจาก HDD หรือ SSD ของคุณ โปรดปรึกษาศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ได้รับอนุญาตหากคุณมีปัญหาเกี่ยวกับไดร์ฟของคุณ

**สำคัญ!** ซื้อ HDD หรือ SSD จากร้านค้าที่ได้รับการแต่งตั้งของโน๊ตบุ๊ค PC นี้เท่านั้น เพื่อให้มั่นใจถึงความเข้ากันได้ และความเชื่อถือได้ที่สูงสุด หรือคุณอาจไปที่ศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมก็ได้

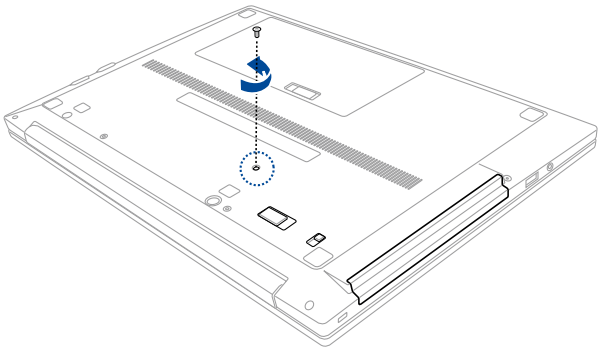
**หมายเหตุ:** ลักษณะของด้านล่างของโน๊ตบุ๊ค PC ของคุณอาจแตกต่างกันในรุ่นต่างๆ แต่กระบวนการติดตั้งนั้นจะเหมือนกัน

1. ปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
และตัดการเชื่อมต่อสายเคเบิลและอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ทั้งหมด

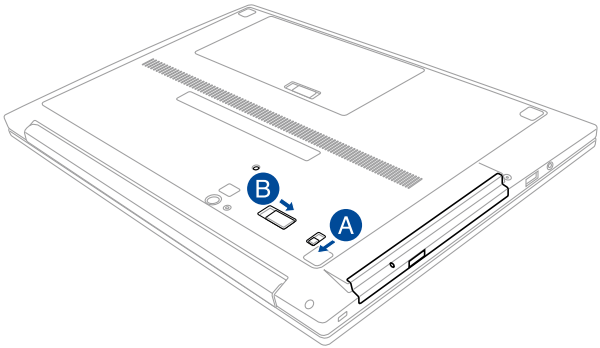
2. วางโน๊ตบุ๊ค PC บนพื้นผิวที่เรียบ สะอาด
และมั่นคงโดยให้ด้านล่างหันขึ้น



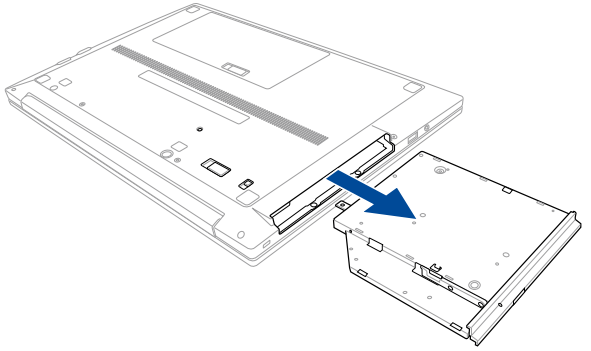
3. คลายสกรูที่ยึดโมดูลตามที่แสดงในภาพด้านล่าง



4. เลื่อนล็อคโมดูลสปริง (A) แล้วกดสลักโมดูล (B) ไปทิศทางของลูกศรเพื่อปลดโมดูลปัจจุบันจากช่องเสียบ

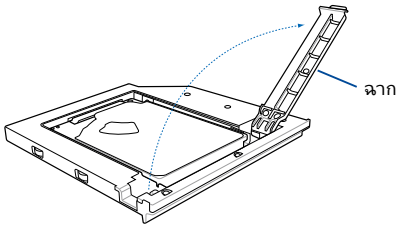


5. ดึงโมดูลปัจจุบันออกจากช่องเสียบเบาๆ

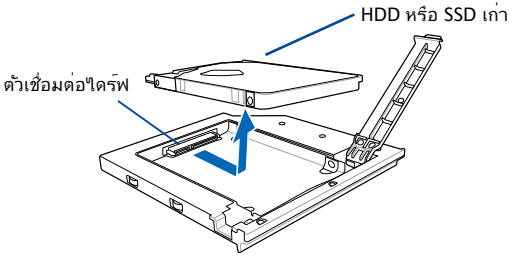


**หมายเหตุ:** หากคุณซื้อ HDD หรือ SSD ที่มีช่องเสียบโมดูลของตัวเอง โปรดดูรายละเอียดการติดตั้งที่คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ดังกล่าว กระบวนการต่อไปนี้จะใช้กับช่องเสียบโมดูล ASUS ของโน้ตบุ๊ค PC นี้เท่านั้น

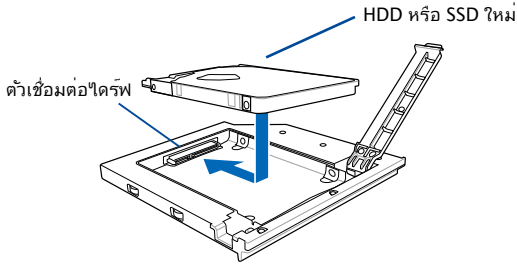
6. หมุนช่องเสียบโมดูลไปอีกด้านแล้วปลดล็อคฉากช่องเสียบโมดูล หากช่องเสียบโมดูลมี HHD หรือ SSD อยู่แล้ว ให้ดำเนินการสู่ขั้นที่ 7 มิฉะนั้น ให้ดำเนินการสู่ขั้นที่ 8



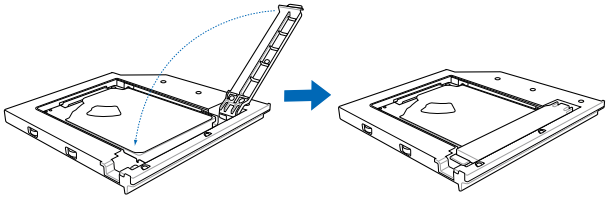
7. เลื่อน HDD หรือ SSD เก่าจากตัวเชื่อมต่อไดรัฟ แล้วเลื่อนออกจากช่องใส่โมดูล



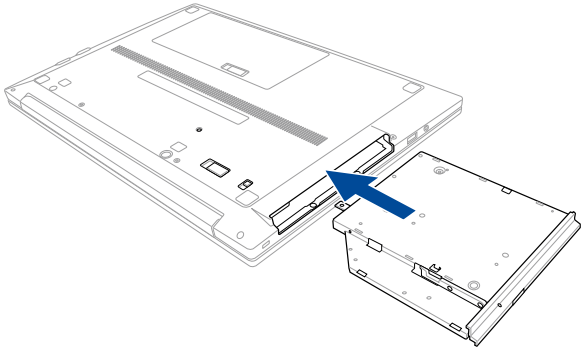

8. ใส่ HDD หรือ SSD ใหม่ไปยังช่องใส่โมดูลแล้วเลื่อนไดรัฟเข้าไปในตัวเชื่อมต่อไดรัฟ



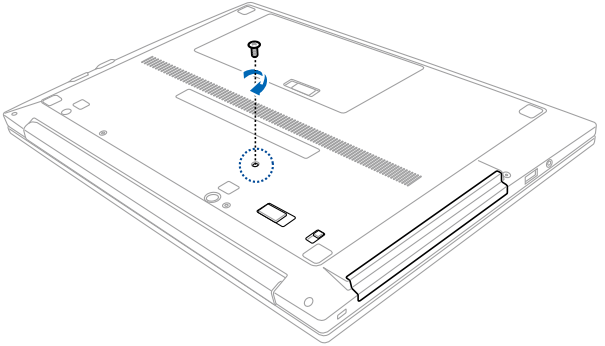
9. ใส่ฉากที่ช่องเสียบโมดูลเพื่อยึด HDD หรือ SSD ใหม่ให้เข้าที่



10. จัดทิศทางแล้วเสียบโมดูลเข้าไปในช่องเสียบโมดูลแล้วกดเข้าไปเบาๆ จนล็อคโมดูลสปริงและสลักโมดูลคลิกเข้าที่



11. ยึดช่องใส่โมดูลด้วยสกรูที่คุณไขออกมาก่อนหน้านี้



# เทคนิคและคำถามที่พบบ่อยๆ

# เทคนิคที่มีประโยชน์สำหรับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

เพื่อช่วยให้คุณใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณให้เกิดประโยชน์สูงสุด, คงไว้ซึ่งสมรรถนะระบบที่สูง และมั่นใจว่าข้อมูลทั้งหมดของคุณถูกเก็บอย่างปลอดภัย ด้านล่างนี้คือเทคนิคที่มีประโยชน์บางอย่างที่คุณควรปฏิบัติตาม:

- อัพเดต Windows® อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าแอพพลิเคชั่นของคุณมีการตั้งค่าด้านความปลอดภัยล่าสุด
- ใช้ ASUS Live Update เพื่ออัพเดตแอพพลิเคชั่น, ไดรเวอร์ และยูทิลิตี้เฉพาะของ ASUS ในโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ดู ASUS Tutor ที่ติดตั้งในโน้ตบุ๊ค PC ของคุณสำหรับรายละเอียด
- ใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส เพื่อป้องกันข้อมูลของคุณ และอัพเดตซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอด้วย
- ถ้าไม่จำเป็นจริงๆ อย่าใช้การบังคับปิดเครื่อง เพื่อปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ
- สำรองข้อมูลของคุณ และกำหนดจุดเพื่อสร้างข้อมูลสำรองไว้ในไดรฟ์เก็บข้อมูลภายนอกเสมอ
- ละเว้นการใช้โน้ตบุ๊ค PC ที่อุณหภูมิสูงสุดขั้ว ถ้าคุณจะไม่ใช้โน้ตบุ๊ค PC ของคุณเป็นเวลานาน (อย่างน้อยหนึ่งเดือน) เราแนะนำให้คุณนำแบตเตอรี่ออก ถ้าแบตเตอรี่สามารถถอดออกได้
- ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด และตรวจดูให้แน่ใจว่าคุณมีรายการต่อไปนี้ก่อนหน้าที่จะรีเซ็ตโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ:
  - คีย์ผลิตภัณฑ์สำหรับระบบปฏิบัติการของคุณ และแอพพลิเคชั่นที่ติดตั้งอยู่อื่นๆ
  - ข้อมูลสำรอง
  - ID และรหัสผ่านสำหรับล็อกอิน
  - ข้อมูลการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

# คำถามที่พบบ่อยๆ ของฮาร์ดแวร์

**1. จุดสีดำ หรือบางครั้งเรียกว่าจุดสี ปรากฏบนหน้าจอเมื่อเปิดโน้ตบุ๊ค PC ควรทำอย่างไร?**

แม้ว่าโดยปกติจุดสีเหล่านี้จะปรากฏบนหน้าจอ แต่ก็ไม่ส่งผลกระทบกับระบบของคุณ ถ้าเหตุการณ์นี้ยังดำเนินต่อไป และต่อมาภายหลังส่งผลกระทบกับระบบ ให้ปรึกษาศูนย์บริการ ASUS ที่ได้รับการแต่งตั้ง

**2. หน้าจอแสดงผลมีสีและความสว่างที่ไม่สม่ำเสมอ จะแก้ไขได้อย่างไร?**

สีและความสว่างของหน้าจอแสดงผลของคุณอาจได้รับผลกระทบโดยมุมและตำแหน่งปัจจุบันของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ ความสว่างและโทนสีของโน้ตบุ๊ค PC ของคุณอาจแตกต่างกันในรุ่นต่างๆ คุณสามารถใช้ปุ่มฟังก์ชั่นหรือการตั้งค่าการแสดงผลในระบบปฏิบัติการของคุณ เพื่อปรับลักษณะของหน้าจอแสดงผลของคุณ

**3. ฉันสามารถทำให้แบตเตอรี่ของโน้ตบุ๊ค PC ของฉันอยู่นานที่สุดได้อย่างไร?**

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- ใช้ **Battery Mode (โหมดแบตเตอรี่)** ภายใต้ Power4Gear
- ใช้ปุ่มฟังก์ชั่นเพื่อปรับความสว่างของจอแสดงผล
- เปิดทำงานโหมด **Battery Saving (การประหยัดแบตเตอรี่)** ภายใต้เปิดทันที
- ถ้าคุณไม่ได้ใช้การเชื่อมต่อ Wi-Fi ใดๆ, ให้สลับระบบของคุณไปยัง **Airplane mode (โหมดการบิน)**
- ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ที่ไม่ได้ใช้
- ปิดแอพพลิเคชั่นที่ไม่ได้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแอพพลิเคชั่นที่ใช้หน่วยความจำระบบมากเกินไป

**4. LED แสดงสถานะแบตเตอรี่ไม่ติดขึ้นมา มีอะไรผิดปกติ?**

- ตรวจสอบว่าอะแดปเตอร์เพาเวอร์หรือแบตเตอรี่แพคต่ออยู่อย่างถูกต้อง คุณอาจลองถอดอะแดปเตอร์เพาเวอร์หรือแบตเตอรี่แพคออก รอหนึ่งนาที จากนั้นเชื่อมต่อกลับไปยังเต้าเสียบไฟฟ้าและโน้ตบุ๊ค PC
- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**5. ทำไมทัชแพดไม่ทำงาน?**

- กด fn + f9 เพื่อเปิดทำงานทัชแพดของคุณ
- ตรวจสอบว่า ASUS สมาร์ตเจสเจอร์ ถูกตั้งค่าเพื่อปิดทำงานทัชแพดเมื่อเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ชี้ภายนอกหรือไม่

**6. ในขณะที่เล่นไฟล์เสียงและวิดีโอ ทำไมไม่ได้ยินเสียงออกจากลำโพงของโน้ตบุ๊ค PC ของฉัน?**

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- กด fn + f12 เพื่อเร่งระดับเสียงลำโพงขึ้น
- ตรวจสอบว่าลำโพงถูกตั้งค่าเป็นปิดเสียงอยู่หรือไม่
- ตรวจสอบว่าแจ็คหูฟังถูกเชื่อมต่ออยู่กับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณหรือไม่ และถอดออก
- ปลดล็อคระบบป้องกัน I/O อินเตอร์เฟซใน BIOS ของระบบของคุณ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูส่วน *ระบบป้องกัน I/O อินเตอร์เฟซ* ในคู่มือนี้

**7. ควรทำอย่างไรถ้าอะแดปเตอร์เพาเวอร์ของโน้ตบุ๊ค PC ของฉันหายไป หรือแบตเตอรี่หยุดทำงาน?**

ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**8. ทำไมยังคงมีเสียงออกมาจากลำโพงของโน้ตบุ๊ค PC ของฉัน แม้ว่าฉันเชื่อมต่อหูฟังเข้ากับพอร์ตแจ็คที่ถูกต้องแล้ว?**

ไปที่ **Control Panel (แผงควบคุม) > Hardware and Sound (ฮาร์ดแวร์และเสียง)** จากนั้น **Audio Manager (ตัวจัดการเสียง)** เพื่อกำหนดค่าการตั้งค่า

**9. โน้ตบุ๊ค PC ของฉันไม่สามารถรับการกดแป้นที่ถูกต้อง เนื่องจากเคอร์เซอร์ของฉันเคลื่อนที่ตลอดเวลา ควรทำอย่างไร?**

ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีอะไรสัมผัสถูกหรือกดบนทัชแพดโดยไม่ได้ตั้งใจในขณะที่คุณพิมพ์บนแป้นพิมพ์ นอกจากนี้ คุณสามารถปิดทำงานทัชแพดของคุณโดยการกด fn + f9 ก็ได้

**10. ทัชแพดของโน้ตบุ๊ค PC ของฉันไม่ทำงาน ควรทำอย่างไร?**

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- ตรวจสอบว่า ASUS สมาร์ตเจสเจอร์ ถูกตั้งค่าเป็นปิดทำงาน ทัชแพดโดยการเชื่อมต่ออุปกรณ์ชี้ภายนอกไปยังโน้ตบุ๊ค PC ของคุณหรือไม่ ถ้าใช่ ให้ปิดทำงานฟังก์ชั่นนี้
- กด fn + f9

**11. แทนที่จะแสดงตัวอักษร การกดปุ่ม “U”, “I” และ “O” บนแป้นพิมพ์ของฉัน เป็นการแสดงตัวเลข จะเปลี่ยนได้อย่างไร?**

กดปุ่ม num lk scr lk หรือ shift + num lk scr lk (ในเครื่องบางรุ่น) บนโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเพื่อปิดคุณสมบัตินี้ และใช้ปุ่มดังกล่าวสำหรับการป้อนตัวอักษร

# คำถามที่พบบ่อยๆ ของซอฟต์แวร์

**1. เมื่อเปิดโน้ตบุ๊ค PC ของฉัน ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์ติดขึ้น แต่ไฟแสดงสถานะกิจกรรมของไดรฟ์ไม่ติด ระบบไม่บูตด้วย ต้องทำอย่างไรในการแก้ไข?**

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- บังคับการปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณโดยการกดปุ่มเพาเวอร์เป็นเวลานานกว่าสี่ (4) วินาที ตรวจสอบว่าอะแดปเตอร์เพาเวอร์และแบตเตอรี่แพคถูกใส่อย่างถูกต้อง จากนั้นเปิดเครื่องโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ

- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**2. ควรทำอย่างไร เมื่อหน้าจอของฉันแสดงข้อความนี้: “Remove disks or other media. Press any key to restart. (นำดิสก์หรือสื่ออื่นๆ ออก กดปุ่มใดๆ เพื่อเริ่มใหม่)”?**

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- ถอดอุปกรณ์ USB ที่เชื่อมต่ออยู่ทั้งหมดออก จากนั้นเริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่

- นำออปติคัลดิสก์ใดๆ ที่ถูกทิ้งไว้ในออปติคัลไดรฟ์ออก จากนั้นเริ่มใหม่

- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ โน้ตบุ๊ค PC ของคุณอาจมีปัญหาเกี่ยวกับที่เก็บข้อมูลหน่วยความจำ ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**3. โน้ตบุ๊ค PC ของฉันบูตช้ากว่าปกติ และระบบปฏิบัติการทำงานช้ามาก จะแก้ไขได้อย่างไร?**

ลบแอพพลิเคชั่นที่คุณเพิ่งติดตั้งเร็วๆ นี้ หรือไม่ได้รวมอยู่ในแพคเกจระบบปฏิบัติการของคุณออก จากนั้นเริ่มระบบใหม่

**4. โน้ตบุ๊ค PC ของฉันไม่บูตขึ้นมา จะแก้ไขได้อย่างไร?**

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- ถอดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่กับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณทั้งหมดออก จากนั้นเริ่มระบบของคุณใหม่
- กด **F9** ขณะเริ่มต้น เมื่อโน้ตบุ๊ค PC ของคุณเข้าไปยัง **Troubleshooting (การแก้ไขปัญหา)**, เลือก **Refresh (รีเฟรช)** หรือ **Reset your PC (รีเซ็ต PC ของคุณ)**
- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**5. ทำไมโน้ตบุ๊ค PC ของฉันไม่ตื่นจากโหมดสลีปหรือโหมดไฮเบอร์เนต?**

- คุณจำเป็นต้องกดปุ่มเพาเวอร์ เพื่อดำเนินการในสถานะการทำงานสุดท้ายของคุณ
- ระบบของคุณอาจใช้แบตเตอรี่จนหมดโดยสิ้นเชิง เชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์เข้ากับโน้ตบุ๊ค PC ของคุณ และเชื่อมต่อเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้า จากนั้นกดปุ่มเพาเวอร์

**6. จะบูตเครื่องเป็น DOS โดยใช้ USB ไดรฟ์หรือ ODD ได้อย่างไร?**

ดูขั้นตอนต่อไปนี้:

a. เริ่มโน้ตบุ๊ค PC ของคุณใหม่ และเข้าสู่ BIOS โดยการกด **F2** บนแป้นพิมพ์ของคุณ

b. ไปที่ **Boot (บูต)** > **Launch CSM (เปิด CSM)** > **Enabled (เปิดทำงาน)**

c. ไปที่เมนู **Security (ระบบป้องกัน)** จากนั้นตั้งค่า **Secure Boot Control (การควบคุมการบูตอย่างปลอดภัย)** เป็น **Disabled (ปิดทำงาน)**

d. กด **F10** เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง และออกจาก BIOS

e. กดปุ่ม **ESC** ค้างไว้ เพื่อเปิดเมนูบูตในขณะที่โน้ตบุ๊ค PC ของคุณเริ่มใหม่

# ภาคผนวก

# ภาพรวม

ในวันที่ 4 สิงหาคม 1998 คำตัดสินของคณะกรรมการแห่งสหภาพยุโรปเกี่ยวกับ CTR 21 ได้ถูกเผยแพร่ในวารสารอย่างเป็นทางการของ EC CTR 21 ใช้กับอุปกรณ์ เทอร์มินัลที่ไม่ได้เป็นเสียงทุกประเภทที่มีการโทรแบบ DTMF ซึ่งตั้งใจไว้สำหรับเชื่อมต่อกับระบบ PSTN
(เครือข่ายโทรศัพท์สลับสายสาธารณะ) แบบอนาล็อก

CTR 21 (ระเบียบด้านเทคนิคร่วม) สำหรับความต้องการในการเชื่อมต่อกับเครือข่าย โทรศัพท์สลับสายสาธารณะแบบอนาล็อกของอุปกรณ์เทอร์มินัล (ไม่รวมอุปกรณ์ เทอร์มินัลที่สนับสนุนบริการโทรศัพท์ที่เป็นเสียง) ซึ่งการระบุที่อยู่เครือข่าย ทำโดยกา รส่งสัญญาณหลายความถี่แบบดูอัลโทน

# การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย

ถ้อยแถลงที่สร้างโดยผู้ผลิตไปยังบุคคล และผู้จำหน่ายที่แจ้งให้ทราบ:
“การประกาศนี้ จะระบุเครือข่ายซึ่งอุปกรณ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ทำงานด้วย และเครือข่ายที่มี การแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์อาจมีความยุ่งยากในการทำงานร่วมกัน”

# การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย

ถ้อยแถลงที่สร้างโดยผู้ผลิตไปยังผู้ใช้:
“การประกาศนี้ จะระบุเครือข่ายซึ่งอุปกรณ์ได้ รับการออกแบบมาเพื่อให้ทำงานด้วย และเครือข่ายที่มีการแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์อาจมี ความยุ่งยากในการทำงานร่วมกัน”
นอกจากนี้ ผู้ผลิตยังต้องออกถ้อยแถลงเพื่อทำให้ มีความชัดเจนด้วยว่า ความเข้ากันได้ของเครือข่ายขึ้นอยู่กับการตั้งค่าสวิตช์ทางกา
ยภาพและซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ ยังแนะนำให้ผู้ใช้ติดต่อผู้จำหน่าย
ถ้าต้องการใช้ อุปกรณ์กับเครือข่ายอื่น”

จนถึงปัจจุบัน เนื้อหาที่ประกาศของ CETECOM
มีการออกการอนุมัติโดยสหภาพ ยุโรปหลายฉบับโดยใช้ CTR 21
ผลลัพธ์คือโมเด็มตัวแรกของยุโรปซึ่งไม่จำเป็นต้อง
มีการอนุมัติระเบียบข้อบังคับในประเทศแถบยุโรปแต่ละประเทศ

# อุปกรณ์ที่ไม่ใช้เสียง

เครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ
และโทรศัพท์ที่ส่งเสียงผ่านลำโพงของเครื่อง สามารถมีสิทธิ์
รวมทั้งโมเด็ม, แฟกซ์, เครื่องโทรอัตโนมัติ และระบบการเตือน
ไม่รวมอุปกรณ์ซึ่งคุณภาพของเสียงพูดจากปลายทางถึงปลายทางถูกควบคุมโดย
ระเบียบข้อบังคับ (เช่น ตัวเครื่องโทรศัพท์
และในบางประเทศรวมถึงโทรศัพท์ไร้สาย)

# ตารางนี้แสดงประเทศต่างๆ ที่อยู่ภายใต้มาตรฐาน CTR21 ในขณะนี้

| ประเทศ | มีการใช้ | ทดสอบเพิ่มเติม |
|---|---|---|
| ออสเตรียออสเตรีย1 | ใช่ | ไม่ |
| เบลเยี่ยม | ใช่ | ไม่ |
| สาธารณรัฐเชค | ไม่ | ไม่ใช้ |
| เดนมาร์ก1 | ใช่ | ใช่ |
| ฟินแลนด์ | ใช่ | ไม่ |
| ฝรั่งเศส | ใช่ | ไม่ |
| เยอรมนี | ใช่ | ไม่ |
| กรีซ | ใช่ | ไม่ |
| ฮังการี | ไม่ | ไม่ใช้ |
| ไอซ์แลนด์ | ใช่ | ไม่ |
| ไอร์แลนด์ | ใช่ | ไม่ |
| อิตาลี | ยังคงรออยู่ | ยังคงรออยู่ |
| อิสราเอล | ไม่ | ไม่ |
| ลิกเทนสไตน์ | ใช่ | ไม่ |
| ลักเซมเบิร์ก | ใช่ | ไม่ |
| เนเธอร์แลนด์1 | ใช่ | ใช่ |
| นอร์เวย์ | ใช่ | ไม่ |
| โปแลนด์ | ไม่ | ไม่ใช้ |
| โปรตุเกส | ไม่ | ไม่ใช้ |
| สเปน | ไม่ | ไม่ใช้ |
| สวีเดน | ใช่ | ไม่ |
| สวิสเซอร์แลนด์ | ใช่ | ไม่ |
| สหราชอาณาจักร | ใช่ | ไม่ |

ข้อมูลนี้ถูกคัดลอกมาจาก CETECOM
และเตรียมให้โดยไม่มีการรับผิดชอบใดๆ
สำหรับข้อมูลอัปเดตของตารางนี้ คุณสามารถดูข้อมูลได้ที่
http://www.cetecom.de/technologies/ctr_21.html

1 ใช้ความต้องการในประเทศ
เฉพาะเมื่ออุปกรณ์ใช้การโทรแบบพัลซ์ (ผู้ผลิตอาจ ระบุในคู่มือผู้ใช้ว่าอุปกรณ์ออกแบบมาเพื่อรองรับการส่งสัญญาณแบบ DTMF
เท่านั้น ซึ่งอาจทำให้การทดสอบเพิ่มเติมอื่นๆ เกินความจำเป็น)

ในประเทศเนเธอร์แลนด์ จำเป็นต้องมีการทดสอบเพิ่มเติมสำหรับการเชื่อมต่อแบบอนุ กรม และความสามารถแสดง ID ผู้โทรเข้า

## ถ้อยแถลงของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับกฎระเบียบ FCC ส่วนที่ 15
การทำงานต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ
- อุปกรณ์ต้องสามารถทนต่อการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ
  รวมทั้งการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อจำกัดของอุปกรณ์ดิจิตอลคลาส B ซึ่งเป็นไปตามส่วนที่ 15 ของกฎข้อบังคับของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง (FCC) ข้อจำกัดเหล่านี้ได้รับการออกแบบ เพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งบริเวณที่พักอาศัย อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้ และสามารถแผ่พลังงานความถี่คลื่นวิทยุ และถ้าไม่ได้ติดตั้งและใช้อย่างเหมาะสมตามที่ระบุในขั้นตอนการใช้งาน อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในกรณีที่ติดตั้งอย่างเหมาะสม ถ้าอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดการรบกวนกับบริการการสื่อสารต่อวิทยุหรือการรับโทรทัศน์ ซึ่งสามารถทราบได้โดยการเปิดและปิดอุปกรณ์ คุณควร พยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีดังต่อไปนี้หนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนสถานที่ของเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ

- เชื่อมต่ออุปกรณ์ลงในเต้าเสียบในวงจรที่แตกต่างจากที่ใช้เสียบเครื่องรับอยู่
- ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย หรือช่างเทคนิควิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

---

**คำเตือน!** จำเป็นต้องใช้สายไฟชนิดที่มีฉนวนหุ้ม
เพื่อให้ข้อจำกัดการแผพลังงานตรงตามกฎของ FCC
และเพื่อป้องกันการรบกวนต่อการรับสัญญาณวิทยุ
และโทรทัศน์ที่อยู่ใกล้เคียง จำเป็นต้องใช้เฉพาะสาย
ไฟที่ให้มา ใช้เฉพาะสายเคเบิลที่มีฉนวนหุ้มเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ I/O
เข้ากับอุปกรณ์นี้ คุณต้องระมัดระวังว่า
การเปลี่ยนแปลงหรือดัดแปลงที่ไม่ได้รับการเห็นชอบโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องความสอดคล้อง
จะทำให้สิทธิ์ในการใช้อุปกรณ์ของผู้ใช้สิ้นสุด

---

(พิมพ์ขึ้นใหม่จาก หลักปฏิบัติของกฎระเบียบกลาง #47,
ส่วน 15.193, 1993 Washington DC: สำนักทะเบียนกลาง,
องค์กรเอกสารและบันทึกสำคัญแห่งชาติ,
สำนักพิมพ์รัฐบาลสหรัฐอเมริกา)

## ถ้อยแถลงข้อควรระวังการสัมผัสถูกความถี่วิทยุของ FCC

---

**คำเตือน!** การเปลี่ยนแปลงหรือการดัดแปลงที่ไม่ได้รับการเห็นชอบโดยองค์กร ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องความสอดคล้อง จะทำให้สิทธิ์ในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้สิ้นสุด "ผู้ผลิตประกาศว่าอุปกรณ์นี้ถูกจำกัดในแชนเนล 1 ถึง 11
ในความถี่ 2.4GHz โดยเฟิร์มแวร์ที่ระบุที่ควบคุมในสหรัฐอเมริกา"

---

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับข้อจำกัดในการสัมผัสถูกการแผ่รังสี FCC
ที่ตั้งขึ้นสำหรับสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการควบคุม
เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดความสอดคล้องกับการสัมผัสถูก RF
ของ FCC, โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกเสาอากาศรับส่งโดยตรงระหว่างที่กำลังรับส่งข้อมูล ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานเฉพาะ
เพื่อให้สอดคล้องกับการสัมผัสถูก RF ในระดับที่พอใจ

# ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้อง ข้อกำหนด R&TTE (199/5/EC)

รายการต่อไปนี้มีความสมบูรณ์ และได้รับการพิจารณาว่ามีความเกี่ยวข้อง และเพียงพอ:

- ข้อกำหนดที่สำคัญ ใน [บทความ 3]
- ข้อกำหนดในการป้องกันสำหรับสุขภาพ และความปลอดภัย ใน [บทความ 3.1a]
- การทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า ที่สอดคล้องกับ [EN 60950]
- ข้อกำหนดในการป้องกัน สำหรับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า ใน [บทความ 3.1b]
- การทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า ใน [EN 301 489–1] & [EN 301 489–17]
- การใช้คลื่นสเปกตรัมวิทยุอย่างมีประสิทธิภาพ ใน [บทความ 3.2]
- ชุดการทดสอบวิทยุ ที่สอดคล้องกับ [EN 300 328–2]

# เครื่องหมาย CE

CE

### เครื่องหมาย CE สำหรับอุปกรณ์ที่ไม่มี LAN ไร้สาย/บลูทูธ

รุ่นที่ส่งมอบของอุปกรณ์นี้ สอดคล้องกับความต้องการของ ข้อกำหนด EEC ที่ 2004/108/EC “ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า” และ 2006/95/EC “ข้อกำหนดแรงดันไฟฟ้าต่ำ”

CE !

### เครื่องหมาย CE สำหรับอุปกรณ์ที่มี LAN ไร้สาย/บลูทูธ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับความต้องการของข้อกำหนด 1999/5/EC ของรัฐสภาและคณะกรรมการแห่ง สหภาพยุโรป ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 1999 ที่ควบคุมอุปกรณ์วิทยุและการสื่อสารโทรคมนาคม และการรับรู้ถึงความสอดคล้องร่วมกัน

## แชนเนลการทำงานไร้สายสำหรับโดเมนต่างๆ

| | | |
|---|---|---|
| อเมริกาเหนือ | 2.412–2.462 GHz | Ch01 ถึง CH11 |
| ญี่ปุ่น | 2.412–2.484 GHz | Ch01 ถึง Ch14 |
| ยุโรป ETSI | 2.412–2.472 GHz | Ch01 ถึง Ch13 |

## แถบความถี่ไร้สายที่ถูกจำกัดของฝรั่งเศส

บางพื้นที่ของประเทศฝรั่งเศส มีแถบความถี่ที่ถูกจำกัดการใช้งาน พลังงานในอาคารที่ได้รับอนุญาตสูงสุดในกรณีที่เลวร้ายที่สุดคือ:

- 10mW สำหรับแถบ 2.4 GHz ทั้งหมด (2400 MHz–2483.5 MHz)
- 100mW สำหรับความถี่ระหว่าง 2446.5 MHz ถึง 2483.5 MHz

**หมายเหตุ:** แชนเนล 10 ถึง 13 รวมการทำงานในแถบ 2446.6 MHz ถึง 2483.5 MHz

การใช้งานภายนอกอาคาร มีความเป็นไปได้สองสามกรณี:
ในที่ดินซึ่งเป็นทรัพย์สินส่วนตัว หรือทรัพย์สินส่วนตัวของบุคคลสาธารณะ การใช้เป็นไปตามกระบวนการที่ได้รับอนุญาตโดยกระทรวงกลาโหม โดยมีพลังงานที่อนุญาตสูงสุด 100mW ในแถบ 2446.5–2483.5 MHz ไม่อนุญาตให้ใช้นอกอาคารบริเวณที่ดินสาธารณะ

ในเขตที่แสดงด้านล่าง สำหรับแถบ 2.4 GHz ทั้งหมด:

- พลังงานสูงสุดที่อนุญาตในอาคารคือ 100mW
- พลังงานสูงสุดที่อนุญาตนอกอาคารคือ 10mW

เขตซึ่งใช้แถบ 2400-2483.5 MHz ได้รับอนุญาต โดย EIRP
ในอาคารน้อยกว่า 100mW และนอกอาคารน้อยกว่า 10mW:

| | | |
|---|---|---|
| 01 Ain | 02 Aisne | 03 Allier |
| 05 Hautes Alpes | 08 Ardennes | 09 Ariège |
| 11 Aude | 12 Aveyron | 16 Charente |
| 24 Dordogne | 25 Doubs | 26 Drôme |
| 32 Gers | 36 Indre | 37 Indre et Loire |
| 41 Loir et Cher | 45 Loiret | 50 Manche |
| 55 Meuse | 58 Nièvre | 59 Nord |
| 60 Oise | 61 Orne | 63 Puy du Dôme |
| 64 Pyrénées Atlantique | 66 Pyrénées Orientales | 67 Bas Rhin |
| 68 Haut Rhin | 70 Haute Saône | 71 Saône et Loire |
| 75 Paris | 82 Tarn et Garonne | 84 Vaucluse |
| 88 Vosges | 89 Yonne | 90 Territoire de Belfort |
| 94 Val de Marne | | |

ข้อกำหนดนี้มักจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป
ช่วยให้คุณใช้การ์ด LAN ไร้สายในพื้นที่ภายใน
ประเทศฝรั่งเศสได้มากขึ้น สำหรับข้อมูลล่าสุด
โปรดตรวจสอบกับ ART (www.arcep.fr)

**หมายเหตุ:** การ์ด WLAN ของคุณรับส่งข้อมูลด้วยพลังงานน้อยกว่า 100mW แต่มากกว่า 10mW

# ประกาศด้านความปลอดภัยของ UL

บังคับใช้ UL 1459 ซึ่งครอบคลุมถึงอุปกรณ์การสื่อสารโทรคมนาคม (โทรศัพท์) ที่ออกแบบมาเพื่อ
เชื่อมต่อทางไฟฟ้าไปยังเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคม
ซึ่งมีแรงดันไฟฟ้าในการทำงานถึงพื้นดินไม่เกิน 200V peak, 300V peak-to-peak และ 105V rms, และมีการติดตั้ง
หรือใช้โดยสอดคล้องกับหลักปฏิบัติทางไฟฟ้าแห่งชาติ (NFPA 70)

เมื่อใช้โมเด็มของโน้ตบุ๊คพีซี
คุณต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยพื้นฐานเสมอ
เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้, ไฟฟ้าช็อต และการบาดเจ็บต่อร่างกาย
ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้:

- อย่าใช้ โน้ตบุ๊คพีซีใกล้กับน้ำ ตัวอย่างเช่น ใกล้อ่างอาบน้ำ,
อ่างล้างหน้า, อ่างล้างจานหรือถังซักผ้า, ในใต้ถุนที่เปียก หรือใกล้สระว่ายน้ำ
- อย่าใช้ โน้ตบุ๊คพีซีระหว่างเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง
อาจมีความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อตเนื่องจากฟ้าผ่าได้
- อย่าใช้ โน้ตบุ๊คพีซีในบริเวณใกล้กับที่มีแก๊สรั่ว

บังคับใช้ UL 1642 ซึ่งครอบคลุมถึงแบตเตอรี่ลิเธียมหลัก
(ไม่สามารถชาร์จใหม่ได้) และรอง (สามารถชาร์จใหม่ได้)
สำหรับใช้เป็นแหล่งพลังงานในผลิตภัณฑ์
แบตเตอรี่เหล่านี้ประกอบด้วยโลหะลิเธียม หรือลิเธียมอัลลอย
หรือลิเธียมไอออน และอาจประกอบด้วยเซลล์เคมีไฟฟ้าหนึ่งเซลล์
หรือสองเซลล์ หรือมากกว่า โดยเชื่อมต่อกันแบบอนุกรม ขนาน
หรือทั้งสองอย่าง ซึ่งแปลงพลังงานเคมีไปเป็นพลังงาน
ไฟฟ้า โดยปฏิกิริยาเคมีที่ไม่สามารถย้อนกลับได้ หรือสามารถย้อนกลับได้

- อย่า ทิ้งแบตเตอรี่แพคของโน้ตบุ๊คพีซีลงในไฟ
เนื่องจากอาจเกิดการระเบิดได้ ตรวจสอบกับหลัก
ปฏิบัติในท้องถิ่น สำหรับขั้นตอนการทิ้งแบบพิเศษ
เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บต่อร่างกายเนื่องจากไฟ
หรือการระเบิด
- อย่า ใช้อะแดปเตอร์ไฟฟ้า หรือแบตเตอรี่จากอุปกรณ์อื่น
เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บต่อ
ร่างกายเนื่องจากไฟ หรือการระเบิด
ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ที่ได้รับการรับรอง
UL จากผู้ผลิตหรือร้านค้าปลีกที่ได้รับการแต่งตั้งเท่านั้น

## ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กระแสไฟฟ้าสูงถึง 6A และมีน้ำหนักมากกว่า 3 กก.
ต้องใช้สายไฟที่ได้รับการรับรองที่มากกว่า หรือเท่ากับ: H05VV-F,
3G, 0.75mm2 หรือ H05VV-F, 2G, 0.75mm2

## ประกาศเครื่องรับสัญญาณ TV

บันทึกถึงผู้ติดตั้งระบบ CATV—ระบบกระจายสายเคเบิลควรได้รับการต่อสายดิน
(กราวด์) ตาม มาตรฐาน ANSI/NFPA 70 รัฐบัญญัติ National Electrical Code
(NEC) โดยเฉพาะ Section 820.93 เรื่องการต่อสายดินของชีลด์ ตัวนำของสายโ
คแอกเซียล โดยการติดตั้งควรเชื่อมยึดสกรีนของสาย โคแอกเซียลเข้ากับสายดินที่
ทางเข้าอาคาร

## REACH

เราเผยแพร่สารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ของเราซึ่งสอดคล้องกับเฟรมเวิร์กของข้อบังคั
บ REACH (การ ลงทะเบียน, การประเมิน, การอนุมัติ และข้อจำกัดของสารเคมี) ไ
ว้ที่เว็บไซต์ ASUS REACH ที่ http://csr.asus.com/english/REACH.htm.

## ประกาศผลิตภัณฑ์ของ Macrovision Corporation

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เทคโนโลยีการป้องกันด้านลิขสิทธิ์ ซึ่งได้รับการป้องกันโดยวิธีที่มีกา
รระบุในสิทธิบัตรของ สหรัฐอเมริกาบางฉบับ และสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ที่
เป็นของ Macrovision Corporation
และ เจ้าของสิทธิ์อื่นๆ การใช้เทคโนโลยีการป้องกันด้านลิขสิทธิ์นี้
ต้องได้รับอนุญาตจาก Macrovision Corporation
และตั้งใจให้ใช้ภายในบ้าน และใช้ในการรับชมที่จำกัดอื่นๆ เท่านั้น
ถ้าไม่ได้รับอนุญาต จาก Macrovision Corporation
ห้ามไม่ให้ทำกระบวนการวิศวกรรมย้อนกลับ หรือถอดชิ้นส่วนใดๆ

## การป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

เพื่อป้องกันความเสียหายของระบบรับฟังที่อาจเป็นไปได้
อย่าฟังด้วยระดับเสียงที่สูงเป็นระยะเวลานาน

# ข้อควรระวังของชาวนอร์ดิก (สำหรับโน้ตบุ๊คที่ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมอิออน)

CAUTION! Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions. (English)

ATTENZIONE! Rischio di esplosione della batteria se sostituita in modo errato. Sostituire la batteria con un una di tipo uguale o equivalente consigliata dalla fabbrica. Non disperdere le batterie nell'ambiente. (Italian)

VORSICHT! Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers. (German)

ADVARSELI! Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren. (Danish)

VARNING! Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion. (Swedish)

VAROITUS! Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan sousittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistagan ohjeiden mukaisesti. (Finnish)

ATTENTION! Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du mêre type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant. (French)

ADVARSEL! Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner. (Norwegian)

標準品以外の使用は、危険の元になります。交換品を使用する場合、製造者に指定されるものを使って下さい。製造者の指示に従って処理して下さい。

(Japanese)

ВНИМАНИЕ! При замене аккумулятора на аккумулятор иного типа возможно его возгорание. Утилизируйте аккумулятор в соответствии с инструкциями производителя. (Russian)

# ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับออปติคัลไดรฟ์

## ข้อมูลความปลอดภัยจากเลเซอร์

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยของ CD-ROM ไดรฟ์ ผลิตภัณฑ์เลเซอร์ คลาส 1

**คำเตือน!** เพื่อป้องกันการสัมผัสถูกเลเซอร์ของออปติคัลไดรฟ์ อย่าพยายามถอดชิ้นส่วน หรือซ่อมแซมออปติคัลไดรฟ์ด้วยตัวเอง เพื่อความปลอดภัยของคุณ ให้ติดต่อช่างเทคนิคมืออาชีพเพื่อขอความช่วยเหลือ

## ป้ายเตือนการซ่อมแซม

**คำเตือน!** เมื่อเปิดจะมีการแผ่รังสีของเลเซอร์ที่มองไม่เห็น อย่ามองไปที่ลำแสง หรือดูอุปกรณ์ออปติคัลโดยตรง

## ข้อบังคับ CDRH

ศูนย์กลางสำหรับอุปกรณ์ และสุขภาพเกี่ยวกับรังสี (CDRH) ขององค์การอาหารและยา สหรัฐอเมริกา ได้ออกกฎข้อบังคับสำหรับผลิตภัณฑ์เลเซอร์ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 1976 กฎข้อบังคับเหล่านี้ ใช้กับ ผลิตภัณฑ์เลเซอร์ที่ผลิตตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 1976 ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในสหรัฐอเมริกาต้อง มีคุณสมบัติสอดคล้องกับกฎระเบียบนี้

**คำเตือน!** การใช้ตัวควบคุม หรือการปรับแต่ง หรือกระบวนการอื่นที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน คู่มือการติดตั้งผลิตภัณฑ์เลเซอร์ อาจเป็นผลให้เกิดการสัมผัสถูกรังสีที่เป็นอันตรายได้

# ประกาศเกี่ยวกับการเคลือบ

**สำคัญ!** เพื่อคุณสมบัติในการเป็นฉนวนไฟฟ้า และให้มีความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า มีการเคลือบเพื่อป้องกันตัวเครื่องของโน้ตบุ๊ค PC ยกเว้นที่ด้านข้างซึ่งมีพอร์ต IO ต่างๆ อยู่

# การอนุมัติ CTR 21 (สำหรับโน้ตบุ๊ค PC ที่มีโมเด็มในตัว)

## Danish

»Udstyret er i henhold til Rådets beslutning 98/482/EF EU-godkendt til at blive opkoblet på de offentlige telefonnet som enkeltforbundet terminal. På grund af forskelle mellem de offentlige telefonnet i de forskellige lande giver godkendelsen dog ikke i sig selv ubetinget garanti for, at udstyret kan fungere korrekt på samtlige nettermineringspunkter på de offentlige telefonnet.

I tilfælde af problemer bør De i første omgang henvende Dem til leverandøren af udstyret.«

## Dutch

„Dit apparaat is goedgekeurd volgens Beschikking 98/482/EG van de Raad voor de pan-Europese aansluiting van enkelvoudige eindapparatuur op het openbare geschakelde telefoonnetwerk (PSTN). Gezien de verschillen tussen de individuele PSTN's in de verschillende landen, biedt deze goedkeuring op zichzelf geen onvoorwaardelijke garantie voor een succesvolle werking op elk PSTN-netwerkaansluitpunt.

Neem bij problemen in eerste instantie contact op met de leverancier van het apparaat.".

## English

'The equipment has been approved in accordance with Council Decision 98/482/EC for pan-European single terminal connection to the public switched telephone network (PSTN). However, due to differences between the individual PSTNs provided in different countries, the approval does not, of itself, give an unconditional assurance of successful operation on every PSTN network termination point.

In the event of problems, you should contact your equipment supplier in the first instance.'

## Finnish

"Tämä laite on hyväksytty neuvoston päätöksen 98/482/EY mukaisesti liitettäväksi yksittäisenä laitteena yleiseen kytkentäiseen puhelinverkkoon (PSTN) EU:n jäsenvaltioissa. Eri maiden yleisten kytkentäisten puhelinverkkojen välillä on kuitenkin eroja, joten hyväksyntä ei sellaisenaan takaa häiriötöntä toimintaa kaikkien yleisten kytkentäisten puhelinverkkojen liityntäpisteissä.

Ongelmien ilmetessä ottakaa viipymättä yhteyttä laitteen toimittajaan."

## French

«Cet équipement a reçu l'agrément, conformément à la décision 98/482/CE du Conseil, concernant la connexion paneuropéenne de terminal unique aux réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC). Toutefois, comme il existe des différences d'un pays à l'autre entre les RTPC, l'agrément en soi ne constitue pas une garantie absolue de fonctionnement optimal à chaque point de terminaison du réseau RTPC.

En cas de problème, vous devez contacter en premier lieu votre fournisseur.»

## German

„Dieses Gerät wurde gemäß der Entscheidung 98/482/EG des Rates europaweit zur Anschaltung als einzelne Endeinrichtung an das öffentliche Fernsprechnetz zugelassen. Aufgrund der zwischen den öffentlichen Fernsprechnetzen verschiedener Staaten bestehenden Unterschiede stellt diese Zulassung an sich jedoch keine unbedingte Gewähr für einen erfolgreichen Betrieb des Geräts an jedem Netzabschlußpunkt dar.

Falls beim Betrieb Probleme auftreten, sollten Sie sich zunächst an ihren Fachhändler wenden."

## Greek

«Ο εξοπλισμός έχει εγκριθεί για πανευρωπαϊκή σύνδεση μεμονωμένου τερματικού με το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο μεταγωγής (PSTN), σύμφωνα με την απόφαση 98/482/ΕΚ του Συμβουλίου· ωστόσο, επειδή υπάρχουν διαφορές μεταξύ των επιμέρους PSTN που παρέχονται σε διάφορες χώρες, η έγκριση δεν παρέχει αφ' εαυτής ανεπιφύλακτη εξασφάλιση επιτυχούς λειτουργίας σε κάθε σημείο απόληξης του δικτύου PSTN.

Εάν ανακύψουν προβλήματα, θα πρέπει κατ' αρχάς να απευθύνεστε στον προμηθευτή του εξοπλισμού σας.»

## Italian

«La presente apparecchiatura terminale è stata approvata in conformità della decisione 98/482/CE del Consiglio per la connessione paneuropea come terminale singolo ad una rete analogica PSTN. A causa delle differenze tra le reti dei differenti paesi, l'approvazione non garantisce però di per sé il funzionamento corretto in tutti i punti di terminazione di rete PSTN.

In caso di problemi contattare in primo luogo il fornitore del prodotto.»

## Portuguese

«Este equipamento foi aprovado para ligação pan-europeia de um único terminal à rede telefónica pública comutada (RTPC) nos termos da Decisão 98/482/CE. No entanto, devido às diferenças existentes entre as RTPC dos diversos países, a aprovação não garante incondicionalmente, por si só, um funcionamento correcto em todos os pontos terminais da rede da RTPC.

Em caso de problemas, deve entrar-se em contacto, em primeiro lugar, com o fornecedor do equipamento.»

## Spanish

«Este equipo ha sido homologado de conformidad con la Decisión 98/482/CE del Consejo para la conexión paneuropea de un terminal simple a la red telefónica pública conmutada (RTPC). No obstante, a la vista de las diferencias que existen entre las RTPC que se ofrecen en diferentes países, la homologación no constituye por sí sola una garantía incondicional de funcionamiento satisfactorio en todos los puntos de terminación de la red de una RTPC.

En caso de surgir algún problema, procede ponerse en contacto en primer lugar con el proveedor del equipo.».

## Swedish

"Utrustningen har godkänts i enlighet med rådets beslut 98/482/EG för alleuropeisk anslutning som enskild terminal till det allmänt tillgängliga kopplade telenätet (PSTN). På grund av de skillnader som finns mellan telenätet i olika länder utgör godkännandet emellertid inte i sig självt en absolut garanti för att utrustningen kommer att fungera tillfredsställande vid varje telenätsanslutningspunkt.

Om problem uppstår bör ni i första hand kontakta leverantören av utrustningen."

# ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ENERGY STAR

ENERGY STAR เป็นโครงการที่ทำงานร่วมกันระหว่างตัวแทนการป กป้องสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา และกระทรวงพลังงานของสหรั ฐอเมริกา เพื่อช่วยพวกเราทุกคนประหยัดเงิน และป้องกันสิ่งแวดล้อ มด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์และหลักปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงาน

ผลิตภัณฑ์ ASUS ทุกรุ่นที่มีโลโก้ ENERGY STAR สอดคล้องกับมาตรฐาน ENERGY STAR และตามค่าเริ่มต้นจะมีการเปิดคุณสมบัติการจัดการพลังงานไว้ สำหรับข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน และประโยชน์ที่ได้กับสิ่งแวด ล้อม จอภาพและคอมพิวเตอร์จะเข้าสู่โหมดสลีปโดยอัตโนมัติหลังจากที่ผู้ใช้ ไม่มีกิ จกรรมใดๆ เป็นเวลา 15 และ 30 นาที ในการปลุกคอมพิวเตอร์ของคุณ คลิกเมา ส์ หรือกดปุ่มใดๆ บนแป้นพิมพ์

โปรดเยี่ยมชมที่ http://www.energy.gov/powermanagement นอกจากนี้ โป รดเยี่ยมชมที่ http://www.energystar.gov สำหรับข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับโ ครงการร่วมมือ ENERGY STAR

**หมายเหตุ:** Energy Star ไม่ได้รับการสนับสนุนบนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ Freedos และ Linux

# ฉลาก Eco ของสหภาพยุโรป

โน้ตบุ๊คพีซีนี้ได้รับรางวัลฉลาก EU Flower
ซึ่งหมายความว่าผลิตภัณฑ์นี้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้:

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฉลาก EU Flower, โปรดเยี่ยมชมเว็บไซต์ฉลาก Eco ของสหภาพยุโรปที่ http://www.ecolabel.eu.

# การประกาศและความสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของโลก

ASUS ดำเนินการตามแนวคิดการออกแบบสีเขียว เพื่อออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ของเรา และทำให้มั่นใจว่าแต่ละสถานะของรอบชีวิตผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ASUS นั้นสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของโลก นอกจากนี้ ASUS ยังเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของระเบียบข้อบังคับด้วย

โปรดดูที่ http://csr.asus.com/english/Compliance.htm สำหรับการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความสอดคล้องกับข้อกำหนดของระเบียบข้อบังคับของ ASUS:

**การประกาศเกี่ยวกับวัสดุ JIS-C-0950 ของญี่ปุ่น**

**EU REACH SVHC**

# การรีไซเคิลของ ASUS / บริการนำกลับ

โปรแกรมการรีไซเคิลและนำกลับของ ASUS มาจากความมุ่งมั่นของเราในการสร้างมาตรฐานสูงสุดสำหรับการปกป้องสิ่งแวดล้อมของเรา เราเชื่อว่าการให้ทางแก้ปัญหาแก่ลูกค้าของเรา จะทำให้สามารถรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ แบตเตอรี่ และชิ้นส่วนอื่นๆ รวมทั้งวัสดุบรรจุหีบห่อของเราอย่างมีความรับผิดชอบ โปรดไปที่ http://csr.asus.com/english/Takeback.htm สำหรับข้อมูลในการรีไซเคิลอย่างละเอียดในภูมิภาคต่างๆ

TCO DEVELOPMENT

## Congratulations!

### This product is TCO Certified – for Sustainable IT

TCO Certified is an international third party sustainability certification for IT products. TCO Certified ensures that the manufacture, use and recycling of IT products reflect environmental, social and economic responsibility. Every TCO Certified product model is verified by an accredited independent test laboratory.

This product has been verified to meet all the criteria in TCO Certified, including:

**Corporate Social Responsibility**
Socially responsible production - working conditions and labor law in manufacturing country
**Energy Efficiency**
Energy efficiency of product and power supply. Energy Star compliant, where applicable
**Environmental Management System**
Manufacturer must be certified according to either ISO 14001 or EMAS
**Minimization of Hazardous Substances**
Limits on cadmium, mercury, lead & hexavalent chromium including requirements for mercury-free products, halogenated substances and hazardous flame retardants
**Design for Recycling**
Coding of plastics for easy recycling. Limit on the number of different plastics used.
**Product Lifetime, Product Take Back**
Minimum one-year product warranty. Minimum three-year availability of spare parts. Product takeback
**Packaging**
Limits on hazardous substances in product packaging. Packaging prepared for recycling
**Ergonomic, User-centered design**
Visual ergonomics in products with a display. Adjustability for user comfort (displays, headsets)
Acoustic performance – protection against sound spikes (headsets) and fan noise (projectors, computers)
Ergonomically designed keyboard (notebooks)
**Electrical Safety, minimal electro-magnetic Emissions**
**Third Party Testing**
All certified product models have been tested in an independent, accredited laboratory.

A detailed criteria set is available for download at www.tcodevelopment.com, where you can also find a searchable database of all TCO Certified IT products.

TCO Development, the organization behind TCO Certified, has been an international driver in the field of Sustainable IT for 20 years. Criteria in TCO Certified are developed in collaboration with scientists, experts, users and manufacturers. Organizations around the world rely on TCO Certified as a tool to help them reach their sustainable IT goals. We are owned by TCO, a non-profit organization representing office workers. TCO Development is headquartered in Stockholm, Sweden, with regional presence in North America and Asia.

For more information, please visit
**www.tcodevelopment.com**

# EC Declaration of Conformity

**We, the undersigned,**

| | |
|---|---|
| **Manufacturer:** | ASUSTeK COMPUTER INC. |
| **Address, City:** | 4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN |
| **Country:** | TAIWAN |
| **Authorized representative in Europe:** | ASUS COMPUTER GmbH |
| **Address, City:** | HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN |
| **Country:** | GERMANY |

**declare the following apparatus:**

| | |
|---|---|
| **Product name :** | **Notebook PC** |
| **Model name :** | **B551L,PRO551L,E551L** |

**conform with the essential requirements of the following directives:**

☒**2004/108/EC-EMC Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 55022:2010+AC:2011 | ☒ EN 55024:2010 |
| ☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009 | ☒ EN 61000-3-3:2008 |
| ☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006 | ☐ EN 55020:2007+A11:2011 |

☒**1999/5/EC-R &TTE Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 300 328 V1.7.1(2006-10) | ☒ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09) |
| ☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08) | ☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08) |
| ☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08) | ☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05) |
| ☒ EN 301 511 V9.0.2(2003-03) | ☒ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11) |
| ☒ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05) | ☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11) |
| ☒ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07) | ☒ EN 301 489-17 V2.2.1(2012-09) |
| ☒ EN 301 908-13 V5.2.1(2011-05) | ☒ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09) |
| ☐ EN 301 893 V1.6.1(2011-11) | ☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06) |
| ☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01) | ☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09) |
| ☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01) | ☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11) |
| ☐ EN 50360:2001 | ☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07) |
| ☐ EN 62479:2010 | ☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07) |
| ☐ EN 50385:2002 | |
| ☒ EN 62311:2008 | |

☒**2006/95/EC-LVD Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 60950-1 / A12:2011 | ☐ EN 60065:2002 / A12:2011 |

☒**2009/125/EC-ErP Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ Regulation (EC) No. 1275/2008 | ☒ Regulation (EC) No. 278/2009 |
| ☐ Regulation (EC) No. 642/2009 | ☒ Regulation (EC) No. 617/2013 |

☒**2011/65/EU-RoHS Directive**

Ver. 130816

☒**CE marking**

CE (EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

**Declaration Date: 29/01/2014**

**Year to begin affixing CE marking: 2014**

Signature : _____

# EC Declaration of Conformity

**We, the undersigned,**

| | |
|---|---|
| **Manufacturer:** | ASUSTeK COMPUTER INC. |
| **Address, City:** | 4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN |
| **Country:** | TAIWAN |
| **Authorized representative in Europe:** | ASUS COMPUTER GmbH |
| **Address, City:** | HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN |
| **Country:** | GERMANY |

**declare the following apparatus:**

| | |
|---|---|
| **Product name :** | **Notebook PC** |
| **Model name :** | **B551L,PRO551L,E551L** |

**conform with the essential requirements of the following directives:**

**☒2004/108/EC-EMC Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 55022:2010+AC:2011 | ☒ EN 55024:2010 |
| ☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009 | ☒ EN 61000-3-3:2008 |
| ☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006 | ☐ EN 55020:2007+A11:2011 |

**☒1999/5/EC-R &TTE Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 300 328 V1.8.1(2012-06) | ☒ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09) |
| ☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08) | ☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08) |
| ☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08) | ☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05) |
| ☒ EN 301 511 V9.0.2(2003-03) | ☒ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11) |
| ☒ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05) | ☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11) |
| ☒ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07) | ☒ EN 301 489-17 V2.2.1(2012-09) |
| ☒ EN 301 908-13 V5.2.1(2011-05) | ☒ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09) |
| ☒ EN 301 893 V1.7.1(2012-06) | ☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06) |
| ☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01) | ☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09) |
| ☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01) | ☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11) |
| ☐ EN 50360:2001 | ☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07) |
| ☐ EN 62479:2010 | ☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07) |
| ☐ EN 50385:2002 | |
| ☒ EN 62311:2008 | |

**☒2006/95/EC-LVD Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 60950-1 / A12:2011 | ☐ EN 60065:2002 / A12:2011 |

**☒2009/125/EC-ErP Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ Regulation (EC) No. 1275/2008 | ☒ Regulation (EC) No. 278/2009 |
| ☐ Regulation (EC) No. 642/2009 | ☒ Regulation (EC) No. 617/2013 |

**☒2011/65/EU-RoHS Directive**

Ver. 130816

**☒CE marking**

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

**Declaration Date: 29/01/2014**

**Year to begin affixing CE marking: 2014**

Signature : _____